

**ΘΕΜΑΤΑ
ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 - 2016



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
2017**

Ευχαριστίες

Δρ Κυπριανό Δ. Λούη, Διευθυντή Μέσης Εκπαίδευσης
Δρ Μαππούρα π. Δημήτριο, ΕΜΕ Φυσιογνωστικών/ Βιολογίας/ Γεωγραφίας

Ευχαριστούμε όλους τους συναδέλφους Βιολόγους εκπαιδευτικούς για τη συνεργασία τους καθώς και τις Διευθύνσεις και τις Γραμματείες των σχολείων για την αποστολή των Γραπτών Εξεταστικών Δοκιμίων.

Στην έκδοση περιλήφθηκε υλικό το οποίο δόθηκε από τα συμμετέχοντα σχολεία τα οποία έχουν και την ευθύνη του περιεχομένου.

Επιμέλεια Έκδοσης: Δρ Ανδρέας Χατζηχαμπής, Σύμβουλος Βιολογίας

Εποπτεία Έκδοσης: Δρ π. Δημήτριος Μαππούρας, ΕΜΕ Φυσιογνωστικών/ Βιολογίας/ Γεωγραφίας

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
2017

ISBN: 978-9963-54-110-2

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ

ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

1.	Γυμνάσιο Αγλαντζιάς	5
2.	Γυμνάσιο Φανερωμένης	14
3.	Γυμνάσιο Παλουριώτισσας	/
4.	Γυμνάσιο Ακρόπολης	21
5.	Γυμνάσιο Μακεδονίτισσας	29
6.	Γυμνάσιο Έγκωμης Κυριάκος Νεοκλέους	34
7.	Γυμνάσιο Αρχ. Μακαρίου Γ΄ Πλατύ	41
8.	Γυμνάσιο Αγ. Δομετίου	50
9.	Γυμνάσιο Ανθούπολης	56
10.	Γυμνάσιο Αγ. Βασιλείου Στροβόλου	63
11.	Γυμνάσιο Αγ. Στυλιανού Στροβόλου	/
12.	Γυμνάσιο Σταυρού Στροβόλου	71
13.	Γυμνάσιο Κωνσταντινουπόλεως Στροβόλου	79
14.	Γυμνάσιο Διανέλλου και Θεοδότου	86
15.	Γυμνάσιο Λατσιών	93
16.	Γυμνάσιο Αρχαγγέλου Λακατάμειας	101
17.	Γυμν. Αγ. Ιωάννου του Χρυσοστόμου	108
18.	Γυμνάσιο Γερίου	/
19.	Περιφ. Γυμνάσιο Πέρα Χωρίου και Νήσου	115
20.	Περιφ. Γυμνάσιο Αγ. Βαρβάρας	123
21.	Β΄ Περιφ. Γυμνάσιο Λευκωσίας	131
22.	Γυμνάσιο Σολέας	136
23.	Περιφ. Γυμνάσιο Ακακίου	144
24.	Περιφ. Γυμνάσιο Κοκκινότριμιθιάς	151
25.	Γυμνάσιο ΝΑΡΕΚ	/

ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΜΕΣΟΥ

26.	Λανίτειο Γυμνάσιο	159
27.	Γυμνάσιο Καλογεροπούλου	168
28.	Γυμνάσιο Αγ. Ιωάννη	175
29.	Γυμνάσιο Νεάπολης	183
30.	Γυμνάσιο Καθολικής	190
31.	Γυμνάσιο Πολεμιδιών	196
32.	Τσίρειο Γυμνάσιο	202
33.	Γυμνάσιο Αγ. Αντωνίου	211
34.	Θέκλειο Γυμνάσιο	216
35.	Γυμνάσιο Λινόπετρας	/
36.	Γυμνάσιο Αγ. Αθανασίου	/
37.	Γυμνάσιο Αγ. Βαρβάρας	/
38.	Γυμνάσιο Αγ. Φυλάξεως	222
39.	Γυμνάσιο Αγ. Νεοφύτου	227
40.	Γυμνάσιο Επισκοπής	237
41.	Γυμνάσιο Ζακακίου	/
42.	Περιφ. Γυμνάσιο Αγ. Μάμαντος Τραχωνίου	244

43.	Γυμνάσιο Ομόδους (Εξατάξιο)	250
44.	Απεήτειο Γυμνάσιο Αγρού (Εξατάξιο)	257
45.	Γυμνάσιο Ύψωνα	/
46.	Εμπορική Σχολή Μιτσή Λεμούθου (Εξατάξιο)	266

ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑΣ

47.	Γυμνάσιο Δροσιάς	274
48.	Ευρυβιάδειο Γυμνάσιο	/
49.	Γυμνάσιο Φανερωμένης	/
50.	Γυμνάσιο Λιβαδιών	283
51.	Γυμνάσιο Πετράκη Κυπριανού	288
52.	Γυμνάσιο «Βεργίνα»	294
53.	Γυμνάσιο Λευκάρων (Εξατάξιο)	301
54.	Γυμνάσιο Αραδίππου	310
55.	Περιφ. Γυμνάσιο Κιτίου	316
56.	Γυμνάσιο Αθηνένου	322
57.	Περιφ. Γυμνάσιο Ξυλοτύμπου	329
58.	Περιφ. Γυμνάσιο Ξυλοφάγου	337

ΕΠΑΡΧΙΑ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

59.	Γυμνάσιο Παραλιμνίου	344
60.	Γυμνάσιο Κοκκινοχωριών Πάνου Ιωαννίδη	351
61.	Γυμνάσιο Ειρήνης και Ελευθερίας Δερύνειας	358
62.	Γυμνάσιο Ριζοκαρπάσου (Εξατάξιο)	/

ΕΠΑΡΧΙΑ ΠΑΦΟΥ

63.	Γυμνάσιο Αγ. Θεοδώρου Πάφου	366
64.	Νικολαΐδειο Γυμνάσιο	376
65.	Γυμνάσιο Απ. Παύλου	385
66.	Γυμνάσιο Αγ. Παρασκευής Γεροσκήπτου	392
67.	Γυμνάσιο Απ. Ανδρέα Έμπας	399
68.	Γυμνάσιο Παναγίας Θεοσκεπάστης	409
69.	Γυμνάσιο Πολεμίου (Εξατάξιο)	416
70.	Γυμνάσιο Πόλεως Χρυσοχούς	423
71.	Γυμνάσιο Κάτω Πύργου (Εξατάξιο)	431

Σημείωση:

Σε όσα σχολεία αναγράφεται / αυτό σημαίνει ότι το Εξεταστικό Δοκίμιο δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα έκδοση.

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: Βιολογία

ΤΑΞΗ: Β' Γυμνασίου

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Παρασκευή 10 Ιουνίου 2016

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΧΡΟΝΟΣ: 1.30 ώρες

.....
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡΙΘΜΟΣ:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ: α) Να γράψετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.
β) Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από οκτώ (8) σελίδες

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομισι (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, γράφοντας έναν τρόπο πρόληψης για τις ασθένειες που σχετίζονται με τα δόντια, το στομάχι και το παχύ έντερο. (3X 0.5) μ. 1.5

Τρόπος πρόληψης για τις ασθένειες που σχετίζονται με:	
α. τα δόντια	i.
β. το στομάχι	ii.
γ. το παχύ έντερο	iii.

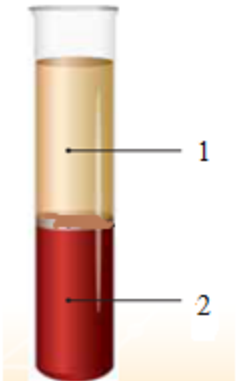
B. Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους όλοι οι οργανισμοί χρειάζονται, απαραίτητα, τροφή. (2X 0.5) μ. 1

- α.
- β.

Ερώτηση 2

Ο βιολόγος, κ. Γιώργος πήρε αίμα από τον κ. Αντρέα και το έβαλε μέσα σ' έναν δοκιμαστικό σωλήνα. Μετά από φυγοκέντρηση (μέθοδος διαχωρισμού υγρών μειγμάτων) το αίμα διαχωρίστηκε σε τρία (3) διακριτά μέρη.

A. α. Να ονομάσετε τα μέρη του αίματος με τους αριθμούς 1 και 2. (2X 0.25) μ. 0.5

	1 = 2 =
--	------------------------

β. Πού χρησιμεύει το μέρος του αίματος με τον αριθμό 1; μ. 0.5

-
-
-

B. α. Ο κ. Δημήτρης ανήκει στην ομάδα αίματος A. Να βρείτε:

- i. Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δεχτεί αίμα; (2X 0.25) μ. 0.5
- ii. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδέκτης; μ. 0.25
- iii. Ποια ομάδα αίματος λέγεται πανδότης; μ. 0.25

β. Να παρατηρήσετε την εικόνα στην οποία φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο ο βιολόγος κ. Γιώργος παίρνει αίμα από τον κ. Αντρέα. Να γράψετε έναν λόγο για τον οποίο πιστεύετε ότι ο βιολόγος πρέπει να φοράει γάντια. μ. 0.5

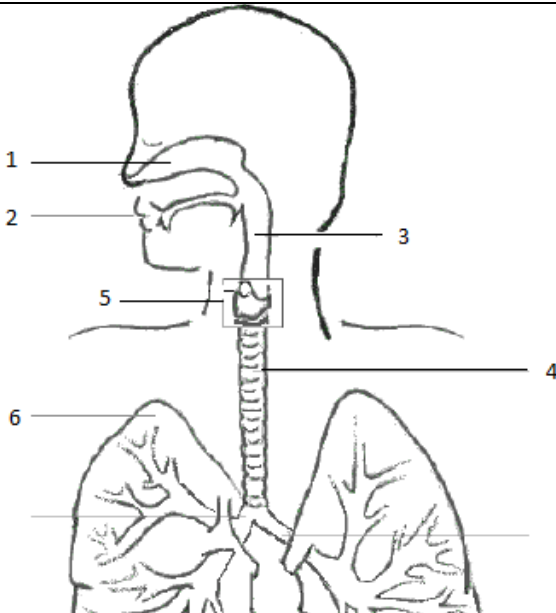
-
-



ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Α. α. Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει το Αναπνευστικό Σύστημα του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα 1, 2, 3, 4, 5 και 6 συμπληρώνοντας τον πίνακα. (6X 0.25) μ. 1.5

	<p>1 =</p> <p>2 =</p> <p>3 =</p> <p>4 =</p> <p>5 =</p> <p>6 =</p>
--	---

β. Ποιος είναι ο ρόλος των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες; (2X 0.25) μ. 0.5

Αιμοφόρα αγγεία:

.....

Τρίχες:

.....

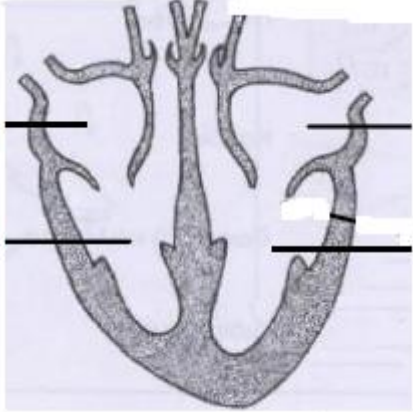
γ. Να γράψετε τα στάδια της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες, χρησιμοποιώντας τις πιο κάτω έννοιες που σας δίνονται αλφαβητικά:

Βρογχίδια, Βρόγχοι, Λάρυγγας, Φάρυγγας (4X 0.25) μ. 1

Ρινική κοιλότητα →

→ Τραχεία → → Κυψελίδες

B. α. Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει την εσωτερική κατασκευή της καρδιάς του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα 1, 2, 3 και 4 συμπληρώνοντας τον πίνακα. (4X 0.25) μ. 1

	<p>1 =</p> <p>2 =</p> <p>3 =</p> <p>4 =</p>
---	---

β. Μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών της καρδιάς υπάρχουν βαλβίδες. Να γράψετε, ποιος πιστεύετε ότι είναι ο ρόλος των βαλβίδων. μ. 1

.....

.....

.....

Ερώτηση 4

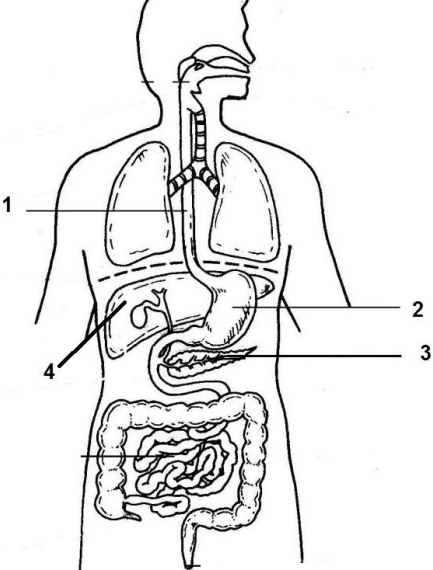
A. α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα καταγράφοντας, για κάθε θρεπτική ουσία, το αντιδραστήριο που χρησιμοποιείται για την ανίχνευσή της και το χρώμα του αντιδραστηρίου πριν και μετά την ολοκλήρωση της χημικής αντίδρασης. (5X 0.25) μ. 1.25

Θρεπτική ουσία	Αντιδραστήριο για ανίχνευση	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν την χημική αντίδραση	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την χημική αντίδραση
Πρωτεΐνη	Διάλυμα θεικού χαλκού / υδροξειδίου του νατρίου	i.....	ii.
Απλά σάκχαρα (Γλυκόζη)	Διάλυμα Βενεδικτίνης (Benedict)	Γαλάζιο	iii.....
Βιταμίνη Γ ή Βιταμίνη C	iv.....	v.....	Άχρωμο

β. Να γράψετε σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι θρεπτικές ουσίες, ανάλογα με τη χρησιμότητά τους στον οργανισμό. (3X 0.25) μ. 0.75

i. ii. iii.

B. α. i. Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει μέρος του Πεπτικού Συστήματος του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα 1, 2, 3 και 4 συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί. (4X 0.25) μ. 1

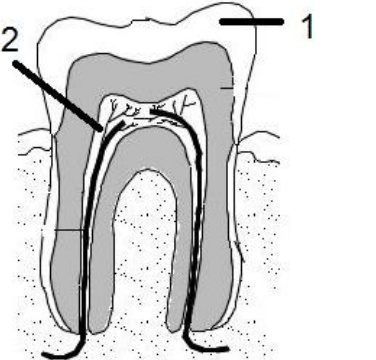
	1 = 2 = 3 = 4 =
---	--

ii. Να γράψετε δύο λειτουργίες του οργάνου με τον αριθμό 4. (2X 0.25) μ. 0.5

-
-

β. Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει ένα ανθρώπινο δόντι. Να ονομάσετε τα μέρη 1 και 2 του δοντιού.

(2X 0.25) μ. 0.5

	1 = 2 =
---	------------------------

γ. Στη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται σάλιο που παράγεται από τους σιελογόνους αδένες. Το σάλιο περιέχει τα ένζυμα: Αμυλάση του σάλιου και Λυσοζύμη. Να εξηγήσετε που χρησιμεύουν: (2X 0.5) μ. 1
 Αμυλάση του σάλιου:

Λυσοζύμη:

**ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.
Να απαντήσετε το ερώτημα.**

Ερώτηση 5

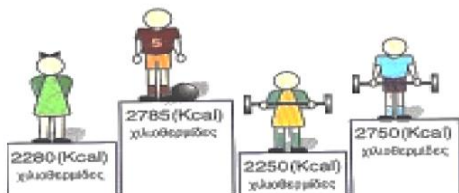
Α. α. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τις λειτουργίες του στομαχιού. (3X 0.25) μ. 0.75

Δραστική ουσία	Λειτουργία στομαχιού
i. Υδροχλωρικό οξύ	i.....
ii. Γαστρίνη	ii.....
iii. Βλέννα	iii.....

β. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τον πιο κάτω πίνακα: (6X 0.25) μ. 1. 5

Πεπτικό ένζυμο	Όργανο παραγωγής ενζύμου	Αρχικά μακρομόρια	Τελικά μακρομόρια (προϊόντα)
i. Πεψίνη
ii. Θρυψίνη

γ. i. Να μελετήσετε την πιο κάτω εικόνα και να γράψετε δύο παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων. (2X 0.5) μ. 1

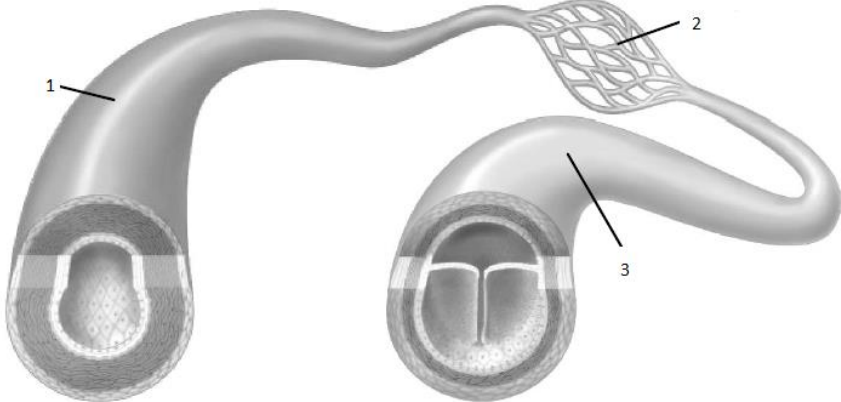


-
-

ii. Να γράψετε δύο βασικούς κανόνες υγιεινής διατροφής, σύμφωνα με την Πυραμίδα Διατροφής. (2X 0.5) μ. 1

-
-

B. α. Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει τα τρία είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπου: *Αρτηρίες, Φλέβες και Τριχοειδή αγγεία*. Να γράψετε ποιο είδος αιμοφόρου αγγείου δείχνουν οι αριθμοί 1, 2 και 3. (3 X 0.25) μ. 0.75

	<p>1 =</p> <p>2 =</p> <p>3 =</p>
---	--

β. Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ των αρτηριών και των φλεβών. (2X 0.5) μ. 1

- i.
- ii.

γ. Να περιγράψετε την πορεία που ακολουθεί το αίμα στην στεφανιαία κυκλοφορία: (3X 0.5) μ. 1.5

- Αορτή →
-
-
- Στεφανιαίος κόλπος που είναι η μεγάλη φλέβα με την οποία το αίμα καταλήγει στον δεξιό κόλπο.

Γ. α. Σε ποιο οργανίδιο των κυττάρων γίνεται η διαδικασία για την απελευθέρωση της απαραίτητης ενέργειας για τη διατήρηση της ζωής; μ. 1

.....

β. Τι ελευθερώνεται από την αντίδραση του οξυγόνου με τις θρεπτικές ουσίες των τροφών, όπως είναι η γλυκόζη στα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού; (κυτταρική αναπνοή) (3X 0.25) μ. 0.75

Γλυκόζη + Οξυγόνο \longrightarrow + +

γ. i. Με ποια χημική ουσία μεταφέρεται το οξυγόνο στα διάφορα μέρη του ανθρώπινου οργανισμού για την απελευθέρωση της απαραίτητης ενέργειας για τη διατήρηση της ζωής; μ. 0.25

.....

ii. Σε ποιο συστατικό του αίματος περιέχεται η πιο πάνω ουσία που μεταφέρει το οξυγόνο στα διάφορα μέρη του ανθρώπινου οργανισμού; μ. 0.5

.....

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Μαρία Γεωργίου

Γ. α. Σε ποιο οργανίδιο των κυττάρων γίνεται η διαδικασία για την απελευθέρωση της απαραίτητης ενέργειας για τη διατήρηση της ζωής; μ. 1

β. Τι ελευθερώνεται από την αντίδραση του οξυγόνου με τις θρεπτικές ουσίες των τροφών, όπως είναι η γλυκόζη στα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού; (κυτταρική αναπνοή) (3X 0.25) μ. 0.75

Γλυκόζη + Οξυγόνο \longrightarrow + +

γ. i. Με ποια χημική ουσία μεταφέρεται το οξυγόνο στα διάφορα μέρη του ανθρώπινου οργανισμού για την απελευθέρωση της απαραίτητης ενέργειας για τη διατήρηση της ζωής; μ. 0.25

ii. Σε ποιο συστατικό του αίματος περιέχεται η πιο πάνω ουσία που μεταφέρει το οξυγόνο στα διάφορα μέρη του ανθρώπινου οργανισμού; μ. 0.5

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Οι εισηγητές:

Μαρία Χατζησάββα

Κυριάκος Γιάλλουρος

Μαρία Γεωργίου

ΒΑΘ.: / 40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

2 ΩΡΕΣ (120΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 10 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πολλαπλές ερωτήσεις που αφορούν στο πεπτικό σύστημα, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. (μ.2,5)

(α) Ποιες από τις πιο κάτω λειτουργίες δεν γίνεται στο συκώτι:

- A. Αποτοξίνωση οργανισμού
- B. Σύνθεση πρωτεϊνών πήξης αίματος
- Γ. Σύνθεση χολής
- Δ. Φαγοκυττάρωση μικροβίων
- Ε. Αποθήκευση υδατανθρακών

(β) Η χημική πέψη των λιπών γίνεται:

- A. Στη στοματική κοιλότητα
- B. Στο στομάχι
- Γ. Στο λεπτό έντερο
- Δ. Στο παχύ έντερο
- Ε. Σε όλα τα πιο πάνω

(γ) Η ορμόνη γαστρίνη:

- A. Παράγεται από το συκώτι και διεγείρει την έκκριση παγκρεατικού υγρού
- B. Παράγεται από τον εγκέφαλο και διεγείρει την έκκριση της χολής
- Γ. Παράγεται από το συκώτι και διεγείρει την έκκριση της χολής
- Δ. Παράγεται από το πάγκρεας και διεγείρει την έκκριση του γαστρικού υγρού
- Ε. Παράγεται από το στομάχι και διεγείρει την έκκριση του γαστρικού υγρού

(δ) Η χημική πέψη των υδατανθράκων παρατηρείται:

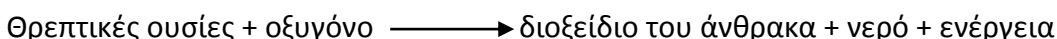
- A. Στην στοματική κοιλότητα, οισοφάγο και λεπτό έντερο
- B. Στην στοματική κοιλότητα, στομάχι και λεπτό έντερο
- Γ. Μόνο στο λεπτό έντερο
- Δ. Στο λεπτό και στο παχύ έντερο
- Ε. Μόνο στο παχύ έντερο

(ε) Η απορρόφηση του νερού γίνεται:

- A. Στην στοματική κοιλότητα, οισοφάγο και λεπτό έντερο
- B. Στην στοματική κοιλότητα, στομάχι και λεπτό έντερο
- Γ. Μόνο στο λεπτό έντερο
- Δ. Στο λεπτό και στο παχύ έντερο
- Ε. Μόνο στο παχύ έντερο

Ερώτηση 3

Η πιο κάτω αντίδραση παρατηρείται στα μιτοχόνδρια των οργανισμών. Να παρατηρήσετε την πιο κάτω αντίδραση και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(α) Ποια λειτουργία των οργανισμών περιγράφεται στην αντίδραση που φαίνεται πιο πάνω; (μ.1)

(β) Να αναφέρετε τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που συνεργάζονται για να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη λειτουργία στο μιτοχόνδριο. (μ.1,5)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις

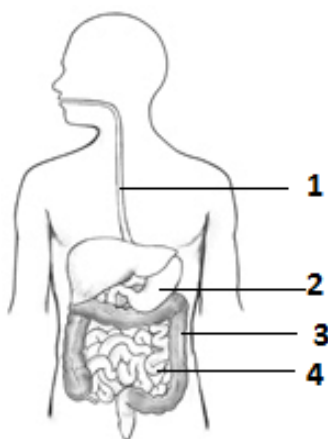
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που αφορούν στη δομή και λειτουργία του πεπτικού συστήματος.

α) Αφού μελετήσετε το σχήμα να συμπληρώσετε τον πίνακα που αφορά στα όργανα του πεπτικού συστήματος. (μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(β) Κατά την χημική πέψη τα μακρομόρια διασπώνται σε μικρομόρια. Να συμπληρώσετε τον πίνακα γράφοντας τα μικρομόρια που προκύπτουν από την χημική πέψη των θρεπτικών ουσιών. (μ.2)

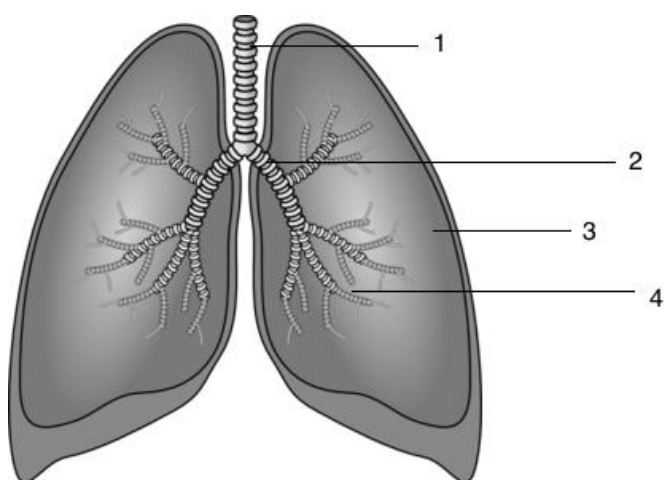
Μακρομόρια	Μικρομόρια
Υδατάνθρακες	1.
Πρωτεΐνες	2.
Λιπίδια	3.
Νουκλεϊνικά οξέα	4.

(γ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β. (μ.1)

Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. Πέψη	Α. Μεταφορά των απλών ουσιών από το λεπτό έντερο στην κυκλοφορία του αίματος	1
2. Απορρόφηση	Β. Αποβολή των άχρηστων ουσιών διαμέσου του πρωκτού	2
3. Αφομοίωση	Γ. Διάσπαση των μακρομορίων σε μικρομόρια	3
4. Αφόδευση	Δ. Χρήση των μικρομορίων για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες	4

Ερώτηση 4

(α) Να συμπληρώσετε στο πίνακα τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος που φαίνονται στο σχήμα. (μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(γ) Να εξηγήσετε, γράφοντας δύο λόγους γιατί είναι καλύτερα να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα . (μ.2)

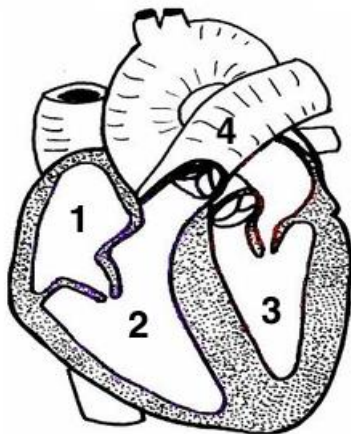
(δ) Να αναφέρετε δύο ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος. (μ.1)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των 10 μονάδων

Ερώτηση 8

Το κυκλοφορικό σύστημα αποτελείται από την καρδιά, τα αιμοφόρα αγγεία και το αίμα. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν και αφορούν στη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος.

(α) (i) Να συμπληρώσετε τα μέρη της καρδιάς με τις ενδείξεις 1-4 που φαίνονται στο σχήμα. (μ.2)



Όνομα
1.
2.
3.
4.

(ii) Ποιος είναι ο ρόλος της καρδιάς; (μ.0,5)

(iii) Να εξηγήσετε τι είναι η ισχαιμία του μυοκαρδίου και πού μπορεί να οφείλεται. (μ.1)

(iv) Να ονομάσετε τη βαλβίδα που υπάρχει ανάμεσα στον αριστερό κόλπο και αριστερή κοιλία και να εξηγήσετε το ρόλο της. (μ.0,5)

(β) Η κυκλοφορία του αίματος χωρίζεται στην μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία και στην μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία. Να γράψετε το σκοπό της κάθε κυκλοφορίας. (μ.2)

Κυκλοφορία	Σκοπός
Πνευμονική	1.
Μεγάλη ή συστηματική	2.

(γ) Να γράψετε τρεις (3) διαφορές που έχουν οι φλέβες από τις αρτηρίες. (μ.1,5)

	ΦΛΕΒΕΣ	ΑΡΤΗΡΙΕΣ
1.		
2.		
3.		

(δ) Το αίμα αποτελείται από το πλάσμα και τα έμμορφα συστατικά.

(i) Ποιος είναι ο ρόλος του πλάσματος; (μ.0,5)

.....
.....

(ii) Τα έμμορφα συστατικά του αίματος είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια. Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί γράφοντας τη λειτουργία του κάθε κυττάρου. (μ.1,5)

Έμμορφα συστατικά	Λειτουργία
Ερυθρά αιμοσφαίρια	1.
Λευκά αιμοσφαίρια	2.
Αιμοπετάλια	3.

(iii) Εκτός από τη διαφορά στο χρώμα, πώς αλλιώς μπορούμε να ξεχωρίσουμε στο μικροσκόπιο τα ερυθρά από τα λευκά αιμοσφαίρια; (μ.0,5)

.....

Ο Διευθυντής
Πέτρος Μιχαήλ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ(ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 6/6/2016
ΤΑΞΗ: Β
ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά

ΒΑΘΜΟΣ

Αριθμητικά

Ολογράφως:

Υπ. Καθηγήτριας:.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: **ΤΜΗΜΑ:** **Αρ.**

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 8 ΣΕΛΙΔΕΣ

και είναι χωρισμένο σε τρία μέρη Α, Β και Γ, στα οποία αναλογούν 25 μονάδες.

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να έχετε υπόψη σας ότι θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε στυλό (πέννα) διαρκείας που να μη σβήνει και απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-ex).

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δυο(2) ερωτήσεις των δύομισι (2.5) μονάδων.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

A) Στο εργαστήριο Βιολογίας κάναμε διάφορα πειράματα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών. Με βάση τα αποτελέσματα να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα(4x0.25μ=1.0μ)

	Απλά σάκχαρα (γλυκόζη)	Πρωτεΐνες
Χημική ουσία-αντιδραστήριο που χρησιμοποιήσαμε	Δυάλυμα Βενεδικτίνης	Καυστικό νάτριο και θειϊκό χαλκό
Χρώμα αντιδραστηρίου <u>πριν την επαφή</u>		
Χρώμα αντιδραστηρίου <u>μετά από θετική αντίδραση</u>		

B) Να συσχετίσετε τη στήλη Α με τη στήλη Β. (6x0.25μ=1.5μ)

A

α) Τα μικρά παιδιά πρέπει να τρέφονται με τροφές πλούσιες σε

β) Οι Υδατάνθρακες αποτελούν

γ) Πρωτεΐνες συναντούμε

δ) Συγκεντρώνονται, κυρίως γύρω από όργανα....

ε) Είναι σημαντικές σε μικρές ποσότητες, αλλά απαραίτητες.

στ) Οι πατάτες, τα μακαρόνια περιέχουν

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

B

1. Βιταμίνες

2. Άμυλλο

3. Καύσιμη ύλη πρώτης επιλογής

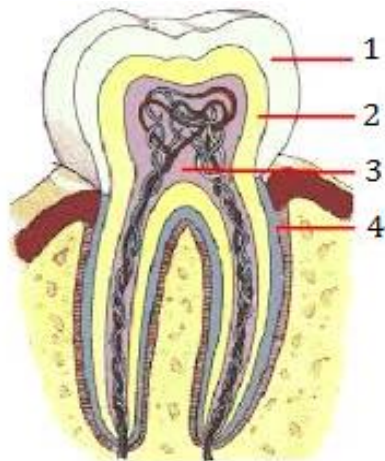
4. Στο γάλα, στα τυριά κλπ

5. Λιπαρές ουσίες

6. Πρωτεΐνες

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

A) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-4 στο πιο κάτω σχήμα. (4x0.25μ=1μ)



1..... 2..... 3..... 4.....

Β) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται μια πάθηση των δοντιών.



I. Ποια είναι η πάθηση;(0.5μ)

.....

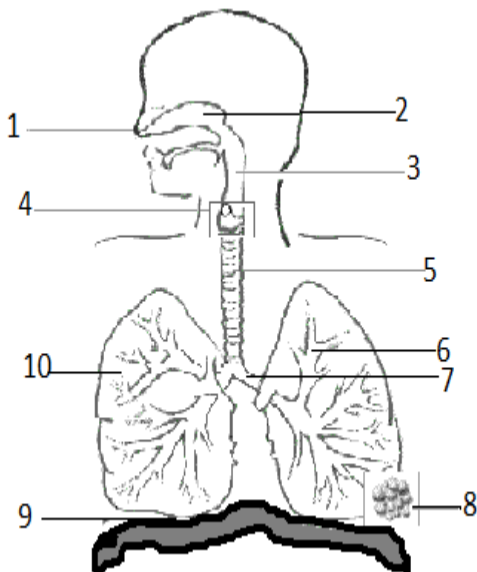
II. Να ονομάσετε δυο τρόπους αποφυγής της πάθησης αυτής.(2x0.5μ=1μ)

.....

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (2) ερωτήσεις των πέντε (5) μονάδων.
 Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ1

1. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπνευστικό σύστημα. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-10
 (10x0.25μ=2.5μ)



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

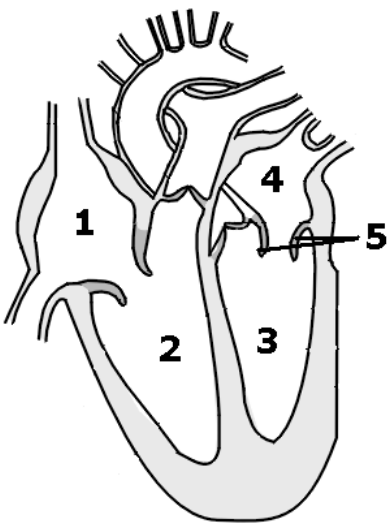
2. Να γράψετε τα στάδια της πορείας του αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες. Οι έννοιες σας δίνονται.(5x0.5=2.5μ)

βρογχίδια, βρόγχοι, λάρυγγας, τραχεία, φάρυγγας.

Ρινική κοιλότητα → → → →
 → → κυψελίδες.

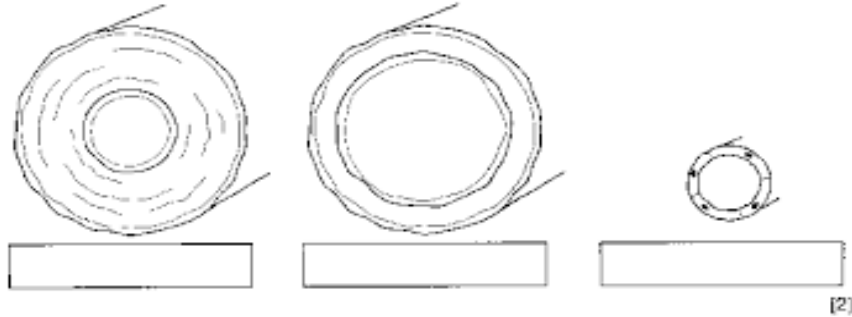
ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Α) Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1-5 στο πιο κάτω σχήμα (5x0.25μ=1.25μ)



<u>1</u>	
<u>2</u>	
<u>3</u>	
<u>4</u>	
<u>5</u>	

B) ι) Να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα αν είναι τριχοειδές αγγείο, αρτηρία ή φλέβα. (3x0.25μ=0.75μ)



(ii) Να γράψετε το χαρακτηριστικό που σας βοήθησε να διακρίνετε τα πιο πάνω αιμοφόρα αγγεία;
..... (0.5μ)

(iii) Ποιο από τα αιμοφόρα αγγεία διαθέτει σφυγμό; (0.5μ)

(iv) Σε άτομο ποιας ομάδας αίματος ανήκει η εικόνα που παρατηρούμε στον πιο κάτω πίνακα;
(Σημείωση: να μη ληφθεί υπόψη ο παράγοντας ρέζους στα ερωτήματα α,β,γ,δ.)

(α) Ομάδα αίματος: (0.5μ)

(β) Σε ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δώσει αίμα άτομο της πιο πάνω ομάδας; (2x0.25μ=0.5μ)

Ομάδες αίματος που μπορεί να δώσει : (1) (2)

ΟΜΑΔΑ ΑΙΜΑΤΟΣ;;	
ΑΝΤΙΓΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΩΝ	 B agglutinogens only

(γ) Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να πάρει αίμα άτομο της πιο πάνω ομάδας; (2x0.25μ=0.5μ)

Ομάδες αίματος που μπορεί να πάρει : (1) (2)

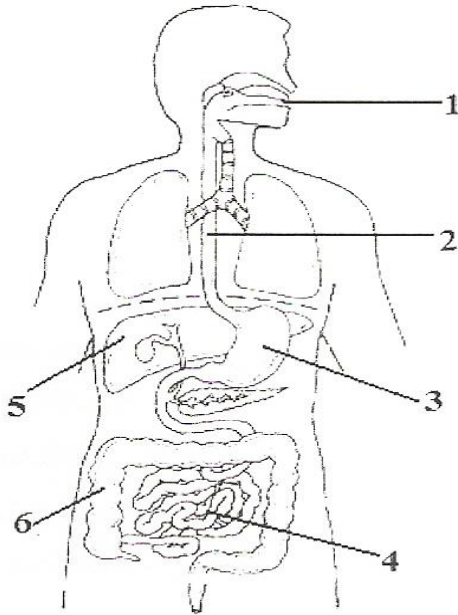
(δ) Ποια ομάδα αίματος χαρακτηρίζεται σαν πανδότης;

Ομάδα αίματος: (0.5μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μια ερώτηση δέκα (10) μονάδων .

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.

α) Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1-6 (6x0.25μ=1.5μ)



- 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
 6.....

β) Να ονομάσετε τους **τρεις** αδένες του πεπτικού συστήματος που συμμετέχουν στην πέψη της τροφής (3x0.5μ=1.5μ)

γ) Να ονομάσετε το ένζυμο που υπάρχει στο σάλιο και διασπά τα παθογόνα μικρόβια που εισέρχονται στο στόμα.....(0.5μ)

δ) Να συμπληρώσετε το κενό.(0.5μ)

Το ένζυμο αμυλάση , που παράγεται από τους σιελογόνους αδένες διασπά το άμυλλο σε.....

ε) Να γράψετε **δύο** λειτουργίες του συκωτιού.(2x0.5μ=1.0μ)

.....

στ) Να συσχετίσετε τη στήλη Α με τη στήλη Β(5x0.5=2.5μ)

A	B	A B
1.Στοματική κοιλότητα	α)Σπρώχνει τη τροφή κατά τη κατάποση	
2.Λεπτό εντερο	β)Απορρόφηση νερού,σχηματισμός κοπράνων	
3.Στομάχι	γ)Απορρόφηση θρεπτικών ουσιών	
4.Παχύ έντερο	δ)Πέψη πρωτεϊνών	
5.Γλώσσα	ε)Μάσηση τροφής	

ζ)Να εξηγήσετε με πιο τρόπο συνδέεται το πεπτικό, με το κυκλοφορικό και το αναπνευστικό σύστημα(3x0.5μ=1.5μ)

.....

.....

.....

η)Να βάλετε σε κύκλο τις σωστές απαντήσεις (2x0.5μ=1.0μ)

1)

- I. Η χολή παράγεται στη χολυδόχο κύστη
- II. Ο λάρυγγας είναι κοινό όργανο πεπτικού και κυκλοφορικού συστήματος
- III. Αφομοίωση είναι χρήση των μικρομορίων από τον οργανισμό για να φτιάξει δικές του ουσίες

2)

- I. Ο ανθρώπινος οργανισμός για ενέργεια χρησιμοποιά πρώτα τα λίπη , μετά τους υδατάνθρακες και μετά τις πρωτεΐνες.
- II. Ο ανθρώπινος οργανισμός για ενέργεια χρησιμοποιά πρώτα τις πρωτεΐνες, μετά τα λίπη και μετά τους υδατάνθρακες
- III. Ο ανθρώπινος οργανισμός για ενέργεια χρησιμοποιά πρώτα τους υδατάνθρακες, μετά τα λίπη και μετά τις πρωτεΐνες.

Η Διευθύντρια

Αθηνά Κλεάνθους

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΤΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08 / 06 / 16

ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 1. 30'

Όνοματεπώνυμο μαθητή/τριας:

Τμήμα: Αριθμός:

ΒΑΘΜΟΣ: / 25 ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

Υπογραφή καθηγητή:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 5 σελίδες.

Οι απαντήσεις γράφονται πάνω στο δοκίμιο το οποίο θα επιστραφεί στο τέλος της εξέτασης.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. **Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις.** Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Ερώτηση 1

α. Στα πειράματα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών στις τροφές (απλά σάκχαρα, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, βιταμίνη C) χρησιμοποιήσαμε τα παρακάτω αντιδραστήρια:

- ο Διάλυμα Βενεδικτίνης (Benedict) / **γαλάζιο**
- ο Διάλυμα θειϊκού χαλκού ($CuSO_4$) - Διάλυμα υδροξειδίου νατρίου (NaOH) / **γαλάζιο**
- ο Αιθανόλη / **διαυγές**
- ο Διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου ($KMnO_4$) / **μωβ**

Τα δείγματα τροφής τα οποία έδωσαν θετικό αποτέλεσμα: (μον. 1)

- i. με το διάλυμα θειϊκού χαλκού ($CuSO_4$) - Διάλυμα υδροξειδίου νατρίου (NaOH), περιέχουν τη θρεπτική ουσία **πρωτεΐνες** και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από **γαλάζιο** σε **μωβ**
- ii. με το διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου ($KMnO_4$), περιέχουν τη θρεπτική ουσία **βιταμίνη C** και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από **μωβ** σε **διαυγές**

β. Να αναφέρετε τη βασική διαφορά που παρουσιάζουν τα φυτά και τα ζώα ως προς τον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζουν την τροφή τους. (μον. 1)

Τα φυτά με τη διαδικασία της Φωτοσύνθεσης, φτιάχνουν μόνα τους την τροφή τους (αυτότροφοι οργανισμοί ή παραγωγοί), ενώ τα ζώα εξασφαλίζουν έτοιμη την τροφή τους καταναλώνοντας είτε φυτά είτε ζώα (καταναλωτές)

γ. Να αναφέρετε δύο (2) λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητο να καταναλώνουμε φυτικές ίνες. (μον. 0,5)

- i. Διατηρούν το τοίχωμα του εντέρου ανοικτό.
- ii. Απορροφούν νερό και διογκώνονται δίνοντας την αίσθηση του χορτάσματος.

Ερώτηση 2

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα που αφορά στα είδη των μόνιμων δοντιών στον ενήλικα άνθρωπο. (μον. 2)

α/α	Είδη των δοντιών	Αριθμός	Λειτουργία / Χρησιμότητα
1.	Τομείς (κοπτήρες)	8	Τεμαχισμός της τροφής
2.	Κυνόδοντες	4	Σχίσσιμο της τροφής
3.	Προγόμφιοι	8	Άλεσμα της τροφής
4.	Γομφίοι	12	Άλεσμα της τροφής

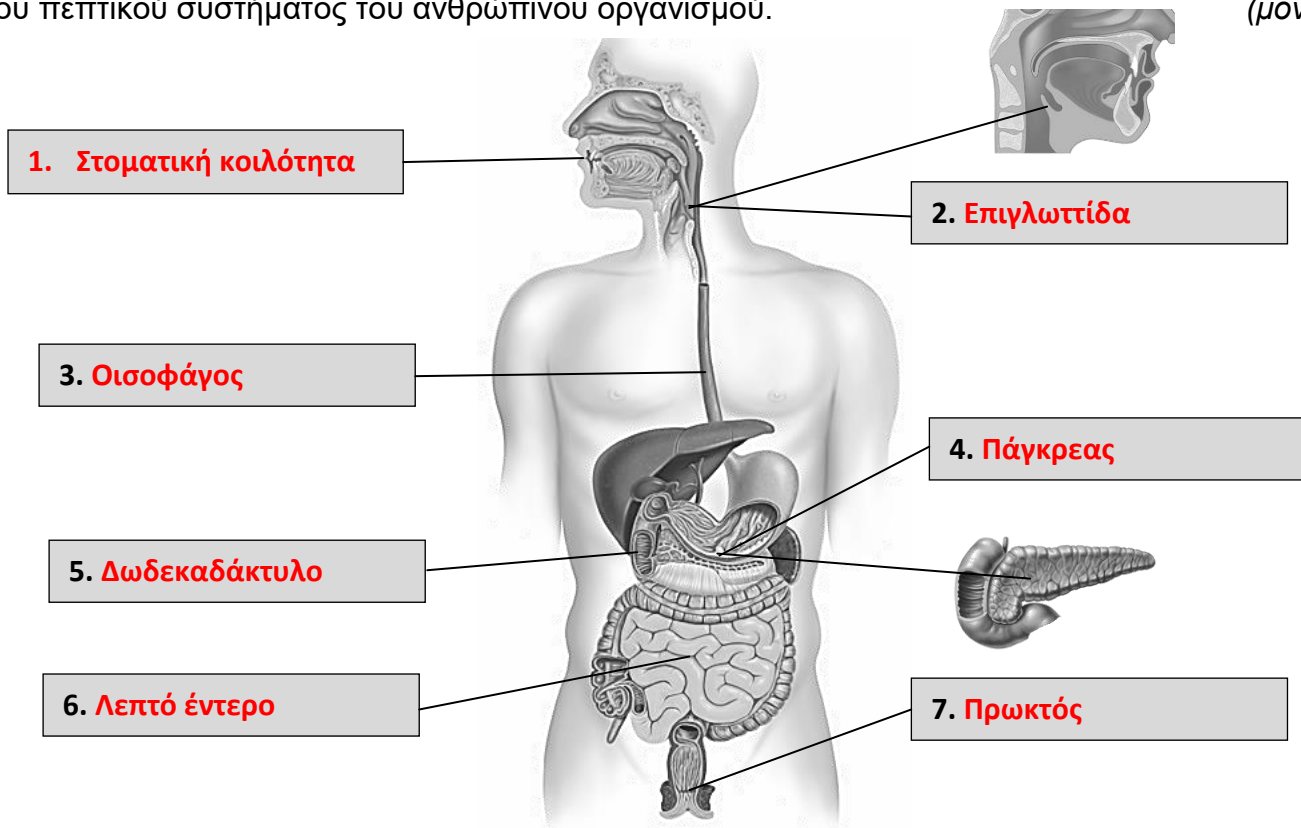
β. Να εξηγήσετε τι είναι η οδοντική μικροβιακή πλάκα. (μον. 0,5)

Τα μικρόβια στην επιφάνεια των δοντιών μετατρέπουν τη ζάχαρη σε οξέα, η οποία δημιουργεί την τερηδόνα, η οποία σταδιακά καταστρέφει τα δόντια.

ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. **Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις.** Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά στα διάφορα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. (μον. 3,5)



β. Να γράψετε το ρόλο του οργάνου με την ένδειξη αριθμό 2:

(μον. 0,5)

Η επιγλωττίδα κλείνει το στόμιο του λάρυγγα κατά την κατάποση, ούτως ώστε ο βλωμός να κατευθύνεται προς τον οισοφάγο και όχι στον λάρυγγα.

γ. Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στον παρακάτω πίνακα.

(μον. 1)



A/A	Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1	Πέψη	Α. Χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες.	1 - Β
2	Απορρόφηση	Β. Διάσπαση των μακρομορίων σε απλούστερες ουσίες.	2 - Δ
3	Αφομοίωση	Γ. Αποβολή των άχρηστων ουσιών από τον πρωκτό.	3 - Α
4	Αφόδευση	Δ. Μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος.	4 - Γ

Ερώτηση 4

α. Να γράψετε τα *οργανίδια του κυττάρου*, στα οποία γίνονται οι πιο κάτω λειτουργίες. (μον. 2)

- Περιέχει το γενετικό υλικό που ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου: **πυρήνας**
- Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών για το φυτικό κύτταρο: **χυμοτόπιο**
- Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο: **κυτταρική μεμβράνη**
- Είναι φτιαγμένο από *κυτταρίνη* και περιβάλλει το φυτικό κύτταρο: **κυτταρικό τοίχωμα**

β. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται δύο (2) όργανα του ανθρώπου. Να γράψετε το όνομά τους και τη λειτουργία που επιτελούν. (μον. 2)

Όργανο	Λειτουργία οργάνου
 Όνομα: στόμα	Παράγει το σάλιο που έχει ενζυμική και αντιμικροβιακή δράση και επίσης τα δόντια για τη μάσηση της τροφής και τη δημιουργία του βλωμού.
 Όνομα: παχύ έντερο	Γίνεται η απορρόφηση του νερού και σχηματίζονται οι άχρηστες ουσίες που θα αποβληθούν με τη μορφή των κοπράνων.

γ. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά με την κατάλληλη λέξη:

(μον. 1)

- Το ένζυμο στο σάλιο που καταπολεμά τα μικρόβια, ονομάζεται: **λυσοζύμη**
- Τα μονομερή στα οποία διασπώνται οι πρωτεΐνες ονομάζονται: **απλά σάκχαρα (Γλυκόζες)**

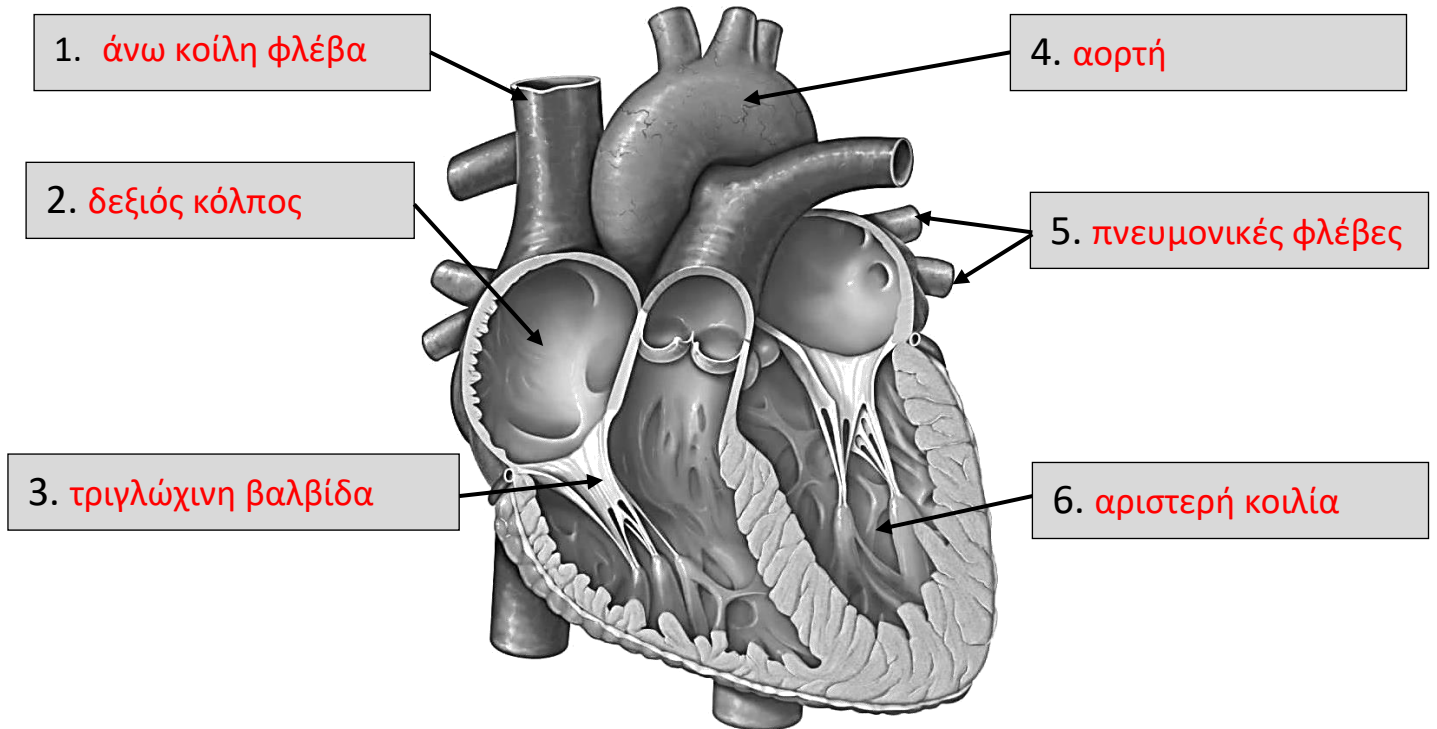
iii. Η μεγάλη απορροφητική επιφάνεια του λεπτού εντέρου οφείλεται: **στις μικρολάχνες**

iv. Η δράση της χολής στο λεπτό έντερο είναι για : **τη γαλακτοματοποίηση των λιπών**

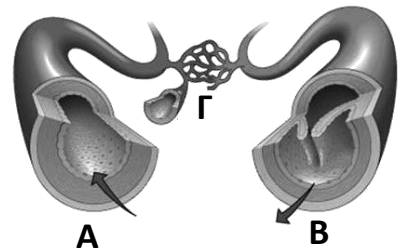
ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα ερώτημα των δέκα (10) μονάδων. **Να απαντήσετε την ερώτηση 5**

Ερώτηση 5

α. Στο παρακάτω σχήμα να σημειώσετε τα μέρη της καρδιάς που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 - 6 (μον. 3)



β. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία **A**, **B** και **Γ** και να γράψετε τρεις (3) διαφορές μεταξύ των αγγείων **A** και **B**. **Προσοχή, οι διαφορές να αφορούν το ίδιο χαρακτηριστικό.** (μον. 3,75)

 <p>αγγείο A: αρτηρία αγγείο B: τριχοειδή αγγεία αγγείο Γ: φλέβα</p>	ΑΙΜΟΦΟΡΟ ΑΓΓΕΙΟ A	ΑΙΜΟΦΟΡΟ ΑΓΓΕΙΟ B
	i. Παχύ τοίχωμα	i. Λεπτό τοίχωμα
	ii. Απαγωγό αγγείο	ii. Προσαγωγό αγγείο
iii. Δεν έχει βαλβίδες	iii. Έχει βαλβίδες	

γ. **Πόσα** και **ποια είδη** αντιγόνων καθορίζουν τις τέσσερις ομάδες αίματος στον άνθρωπο; (μον. 0,5)

Υπάρχουν δύο είδη αντιγόνων, που είναι το αντιγόνο A και αντιγόνο B.

δ. Η Μαρίνα έχει ομάδα αίματος **AB⁻** και χρειάζεται μετάγγιση αίματος. Να αναφέρετε ποιες ομάδες αίματος μπορούν να της δώσουν αίμα. (μον. 1)

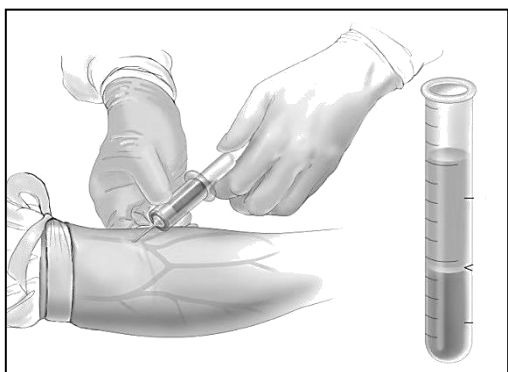
Οι ομάδες: **A⁻ , B⁻ , AB⁻ , O⁻**

ε. Σε ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δώσει αίμα η Μαρίνα;

(μον. 0,25)

Μόνο στις ομάδες AB⁻ και AB⁺

στ. Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται ότι ο Βιολόγος παίρνει αίμα από μία φλέβα του ασθενή. Γνωρίζοντας τη δομή των αρτηριών και φλεβών, να δώσετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους η αιμοληψία γίνεται από φλέβα και όχι από αρτηρία. (μον. 1,5)



- i. **Είναι επιφανειακά αγγεία.**
- ii. **Έχουν χαμηλότερη πίεση αίματος.**
- iii. **Έχουν λεπτότερα τοιχώματα από τις αρτηρίες.**

Εισηγητές / τρεις

Παναγιώτα Ιωαννίδου
Σπύρος Χαραλάμπους

Ο Διευθυντής:

.....

Χρίστος Ζαντήρας

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:/25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/6/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90' λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Οι θρεπτικές ουσίες ανάλογα με το αν περιέχουν άνθρακα ή όχι, διακρίνονται σε οργανικές και ανόργανες. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν τις θρεπτικές ουσίες, βάζοντας σε κύκλο **ένα μόνο γράμμα** Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

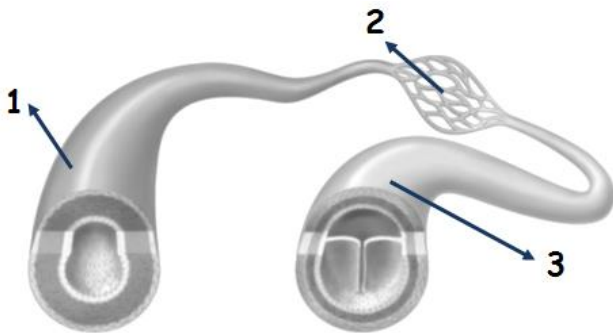
- (α) Οι πιο κάτω χημικές θρεπτικές ουσίες είναι όλες ανόργανες:
- A. Βιταμίνες, Άλατα, Νερό
 - B. Νουκλεϊνικά οξέα, Βιταμίνες, Νερό
 - Γ. Λιπαρές ουσίες, άλατα, υδατάνθρακες
 - Δ. Νερό, Άλατα
 - E. Νερό, Βιταμίνες
- (β) Οι οργανικές ουσίες που υπάρχουν στις τροφές ανιχνεύονται με:
- A. Διάλυμα ιωδίου
 - B. Ασβεστόνερο
 - Γ. Πυκνό θειϊκό οξύ
 - Δ. Βενεδικτίνη (διάλυμα Benedict)
 - E. Αιθανόλη
- (γ) Το άμυλο είναι μια οργανική ουσία, η οποία διασπάται μερικώς:
- A. Από την αμυλάση του σάλιου στη στοματική κοιλότητα
 - B. Από το παγκρεατικό υγρό στον δωδεκαδάκτυλο
 - Γ. Από τη χολή στο δωδεκαδάκτυλο
 - Δ. Από την πεψίνη στο στομάχι
 - E. Από όλα τα πιο πάνω
- (δ) Απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών ονομάζουμε:
- A. Τη χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες
 - B. Τη μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος
 - Γ. Τη διάσπαση των μακρομορίων σε απλούστερες ουσίες
 - Δ. Την αποβολή των άχρηστων ουσιών από τον πρωκτό
 - E. Όλα τα πιο πάνω

- (ε) Τα αντιδραστήρια Αιθανόλη, Βενεδικτίνη και Υπερμαγγανικό κάλλιο ανιχνεύουν αντίστοιχα τις πιο κάτω χημικές θρεπτικές ουσίες:
- Λιπαρές ουσίες, απλά Σάκχαρα, Βιταμίνη C
 - Υδατάνθρακες, Βιταμίνη C, Πρωτεΐνες
 - Άλατα, Βιταμίνη C, Λιπαρές ουσίες
 - Πρωτεΐνες, Λιπαρές ουσίες, Βιταμίνη C
 - Νουκλεϊνικά οξέα, απλά Σάκχαρα, Βιταμίνη C

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

Ερώτηση 2

- (α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τα τρία αιμοφόρα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία που ονομάζονται με τις ενδείξεις 1-3.



A/A	Αιμοφόρο αγγείο
1.	
2.	
3.	

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:

- (β) Ποιο από τα πιο πάνω αιμοφόρα αγγεία

- έχει σφυγμό;
- έχει βαλβίδες στο εσωτερικό του;
- έχει το παχύτερο τοίχωμα και μικρή διάμετρο;
- απομακρύνει το αίμα από την καρδιά;

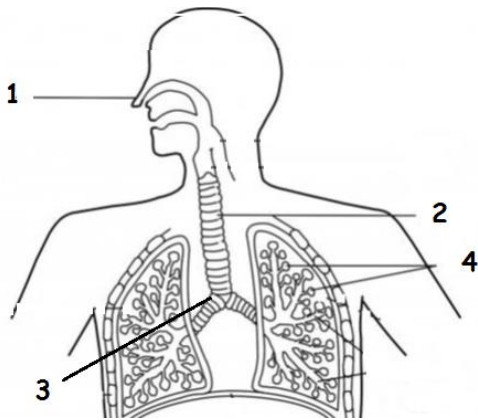
(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Ο Άρης είναι αθλητής στίβου. Ο προπονητής του παρατήρησε ότι τον τελευταίο χρόνο ο Άρης έχει μειωμένη αντοχή και υποπτεύεται ότι καπνίζει. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν το αναπνευστικό σύστημα του Άρη:

(α) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος που αφορούν στις ενδείξεις 1-4.



A/A	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Γνωρίζετε ότι το κυκλοφορικό σύστημα και το αναπνευστικό σύστημα συνεργάζονται. Να εξηγήσετε στον Άρη γιατί το κάπνισμα του δημιουργεί μειωμένη αντοχή.

.....
.....
.....

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να γράψετε δύο (2) λόγους, εξηγώντας στον Άρη, γιατί πρέπει να εισπνέει αέρα από τη μύτη και όχι από το στόμα.

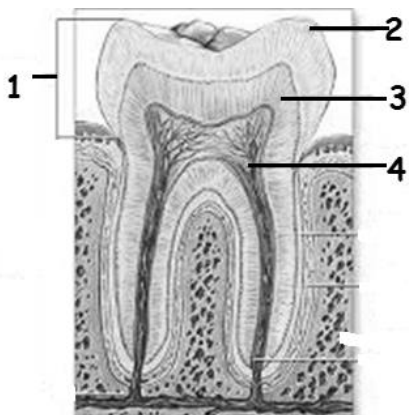
Λόγος 1:

Λόγος 2:

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

Ερώτηση 4

(α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι ενδείξεις 1-4 στο μοντέλο δομής του δοντιού που παρουσιάζεται στο πιο κάτω σχήμα:



A/A	Μέρος δοντιού
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Στη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται το σάλιο, το οποίο παράγεται από τους σιελογόνους αδένες. Να γράψετε δύο (2) ένζυμα που περιέχει το σάλιο καθώς και τη δράση του κάθε ενζύμου, στον πίνακα που ακολουθεί.

A/A	Ένζυμο σάλιου	Δράση ενζύμου
1.		
2.		

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(γ) Να γράψετε δύο (2) τρόπους με τους οποίους μπορεί κάποιος να διατηρήσει τα δόντια του υγιή.

1.
2.

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

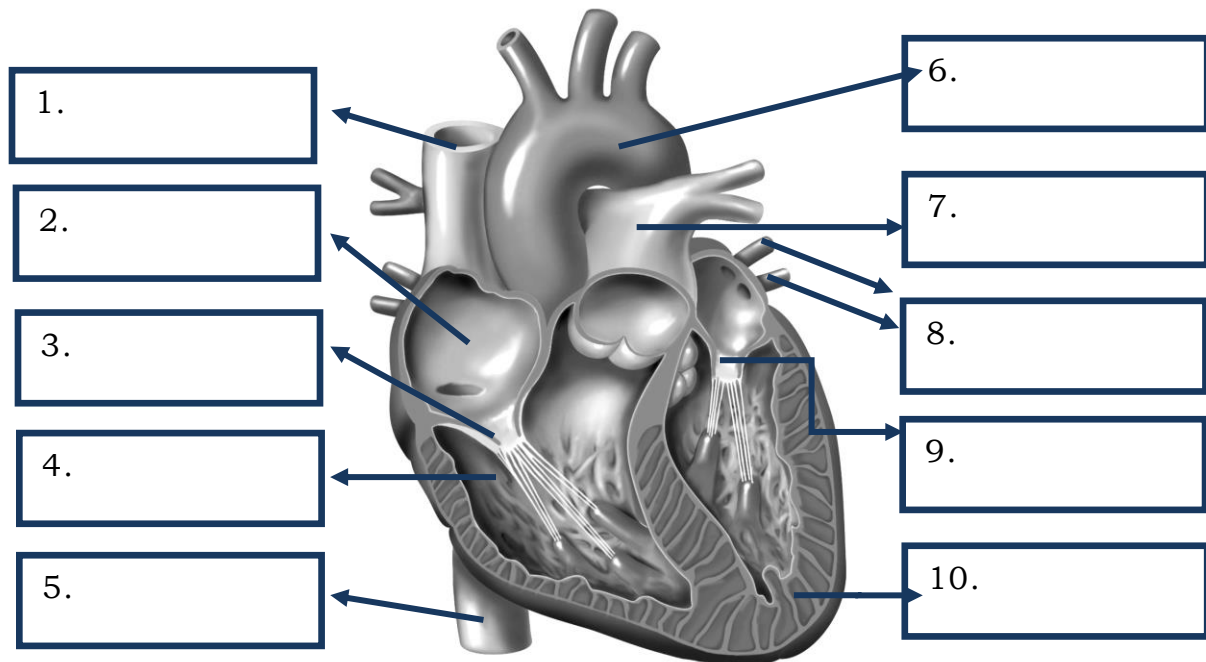
ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

Ο κύριος Θουκυδίδης έχει μεταφερθεί εκτάκτως στο νοσοκομείο λόγω φρικτού πόνου στο στήθος (στηθάγχη). Μετά από εξετάσεις ο γιατρός του ανακοίνωσε πως πάσχει από αρτηριοσκλήρυνση (αθηροσκλήρωση) και πως θα πρέπει να χειρουργηθεί με τη μέθοδο bypass (παρακαμπτήρια επέμβαση).

Ο γιατρός προσπαθεί να εξηγήσει στον κ. Θουκυδίδη την πάθησή του, μελετώντας μαζί του, το κυκλοφορικό σύστημα.

(α) Ο γιατρός παρουσίασε στον κ. Θουκυδίδη το πιο κάτω σχήμα της καρδιάς. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-10 που παρουσιάζονται στο σχήμα.



(10 X 0.25 μ = 2.5 μ) μ:

(β) Με ποια αιμοφόρα αγγεία γίνεται η τροφοδότηση του καρδιακού μυ με οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες;

.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να γράψετε δύο (2) λόγους στους οποίους οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση.

Λόγος 1:

Λόγος 2:

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

(δ) Όταν η αρτηριοσκλήρυνση προχωρά, εξηγεί ο γιατρός του κ. Θουκυδίδη, εμφανίζεται ισχαιμία του μυοκαρδίου.

- Τι είναι η ισχαιμία;

.....

- Τι προκαλεί τον φρικτό πόνο που νιώθει στο στήθος ο κ. Θουκυδίδης;

.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

(ε) Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο η αρτηριοσκλήρυνση θα μπορούσε να οδηγήσει σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ:

(στ) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους με τους οποίους ο κ. Θουκυδίδης θα μπορούσε να προστατεύσει το κυκλοφορικό του σύστημα από την αρτηριοσκλήρυνση.

1.

2.

3.

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: **ΒΙΟΛΟΓΙΑ-ΧΗΜΕΙΑ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/6/2016

ΤΑΞΗ: Β΄

ΧΡΟΝΟΣ: 1.5 ώρες (90 λεπτά)

ΒΑΘΜΟΣ

Αριθμητικά: _____ /25

Ολογράφως: _____

Υπ. Καθηγητή/τριας: _____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ **ΤΜΗΜΑ:** _____ **Αρ.** _____

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από οκτώ (8) σελίδες.

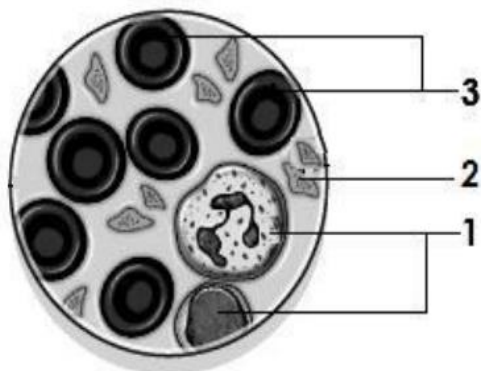
ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Τα **έμμορφα συστατικά του αίματος** είναι τα λευκά αιμοσφαίρια, τα ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια.



(α) Στη διπλανή εικόνα φαίνονται τα συστατικά αυτά στο μικροσκόπιο. Σε ποιο αριθμό αντιστοιχεί το κάθε συστατικό; (3 X 0.25μ = 0.75μ) μ:

- _____
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

(β) Δίπλα από κάθε χαρακτηριστικό που ακολουθεί, να γράψετε το **έμμορφο συστατικό του αίματος** που ταιριάζει. (3 X 0.5μ = 1.5μ) μ:

i. Έχουν _____ σχήμα _____ αμφίκιου _____ δίσκου:

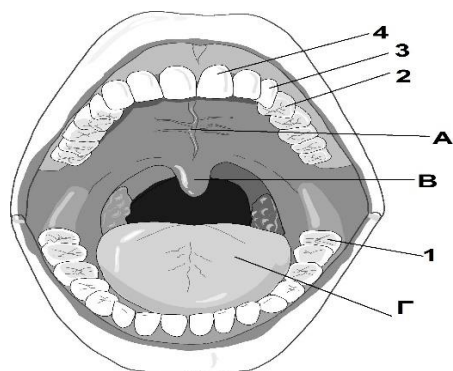
ii. Συμμετέχουν _____ στην _____ πήξη _____ του _____ αίματος:

iii. Είναι _____ υπεύθυνα _____ για _____ την _____ άμυνα _____ του _____ οργανισμού:

(γ) Τα **έμμορφα συστατικά** περιβάλλονται από το **άμορφο συστατικό** του αίματος το οποίο ονομάζεται _____ . (1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

Ερώτηση 2

Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται η στοματική κοιλότητα ενός ενήλικα. Να τη μελετήσετε και να απαντήσετε.



(α) Να ονομάσετε τα μέρη της στοματικής κοιλότητας **A-Γ**.

(3 X 0.25μ = 0.75μ) μ: _____

A _____

B _____

Γ _____

(β) Στο σχεδιάγραμμα φαίνονται και τα τέσσερα είδη

δοντιών του ενήλικα. Να απαντήσετε στις εξής

ερωτήσεις.

(7 X 0.25μ = 1.75μ) μ:

i. Το είδος δοντιού που υποδεικνύεται με τον αριθμό **1** ονομάζεται _____ και ο ρόλος του είναι να _____ την τροφή.

Παρόμοιο ρόλο έχει και το είδος δοντιού με αριθμό _____ .

ii. Το είδος δοντιού με αριθμό **4** ονομάζεται _____ και ένας ενήλικας-που έχει όλα του τα δόντια- έχει συνολικά _____ τέτοια δόντια.

iii. Όλα τα δόντια εξωτερικά καλύπτονται με μια πολύ σκληρή ουσία, την αδαμαντίνη, η οποία περιέχει 95% _____ . Στο εσωτερικό υπάρχει ο _____, ένας ιστός που περιέχει νεύρα και αιμοφόρα αγγεία.

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

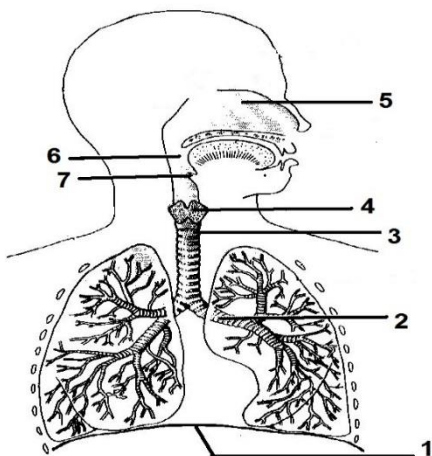
Η ερώτηση είναι σχετική με το αναπνευστικό σύστημα.

(α) Στη στήλη Α δίνονται διάφορα μέρη του αναπνευστικού συστήματος. Στη στήλη Β δίνονται χαρακτηριστικά ή λειτουργίες των μερών αυτών. Να αντιστοιχίσετε το κάθε μέρος με το σωστό χαρακτηριστικό / λειτουργία. (6 X 0.25μ =

1.5μ) μ: ____

Στήλη Α: Μέρος	<u>Αντιστοίχιση</u>	Στήλη Β: Χαρακτηριστικό / Λειτουργία	
1 Κυψελίδες	1 _____	Παραγωγή ήχου	Α
2 Λάρυγγας	2 _____	Περιέχει βλέννα και τριχίδια	Β
3 Επιγλωττίδα	3 _____	Αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους	Γ
4 Ρινική κοιλότητα	4 _____	Ανταλλαγή αερίων με διάχυση	Δ
5 Τραχεία	5 _____	Κλείνει την είσοδο του λάρυγγα κατά την κατάπνοση	Ε
6 Διάφραγμα	6 _____	Κίνηση προς τα κάτω κατά την εισπνοή	ΣΤ

(β) Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος 1-7 που φαίνονται στο σχεδιάγραμμα. (7 X 0.25μ = 1.75μ) μ:



- _____
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

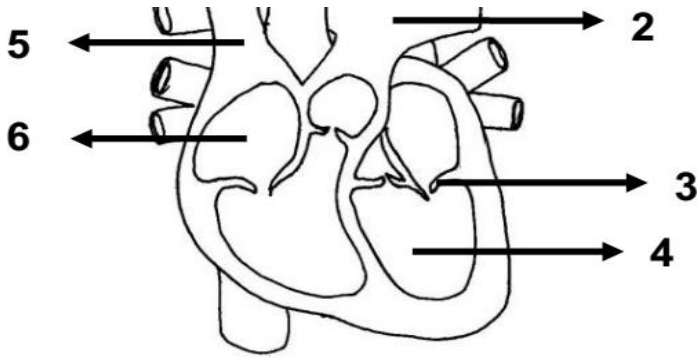
5 _____

6 _____

7 _____

(γ) Η διαδικασία απελευθέρωσης ενέργειας στα κύτταρα ονομάζεται κυτταρική αναπνοή. Υπάρχουν δύο είδη κυτταρικής αναπνοής, η **αερόβια** και η **αναερόβια**.

i. Να συμπληρώσετε σωστά τα κενά στο σχεδιάγραμμα, έτσι ώστε να φαίνεται συνοπτικά



η διαδικασία της **αερόβιας** κυτταρικής αναπνοής.
(5 X 0.25μ = 1.25μ) μ: _____

ii. Σε ποιο οργανίδιο του κυτάρου γίνεται η **αερόβια** κυτταρική αναπνοή;

(1 X

0.25μ = 0.25μ) μ: _____

iii. Όταν τα μυϊκά μας κύτταρα καταφεύγουν στην **αναερόβια** κυτταρική αναπνοή, παράγεται και μια τοξική ουσία. Η ουσία αυτή ονομάζεται

_____ .

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

Ερώτηση 4

Η ερώτηση αυτή είναι σχετική με το **κυκλοφορικό σύστημα**.

(α) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς 1-6.

(6 X 0.25μ = 1.5μ) μ:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

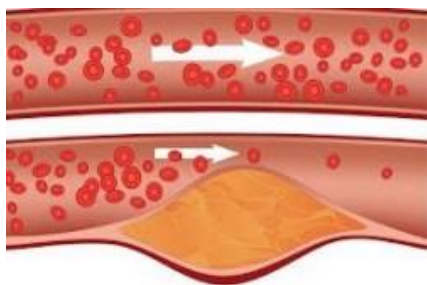
5 _____

6 _____

(β) Στο **κυκλοφορικό σύστημα** διακρίνουμε τρεις βασικές κυκλοφορίες του αίματος: τη μεγάλη (συστηματική), τη μικρή (πνευμονική) και τη στεφανιαία (καρδιακή).

Να συμπληρώσετε τα κενά, ώστε να περιγράφεται σωστά η πορεία του αίματος κατά τη στεφανιαία κυκλοφορία. (2 X 0.25μ = 0.5μ) μ:

Αορτή → στεφανιαία αρτηρία → _____
→ _____ → Στεφανιαίος κόλπος



(γ) Στο διπλανό σχεδιάγραμμα φαίνεται μια στεφανιαία αρτηρία στην οποία η ροή του αίματος παρεμποδίζεται, λόγω κάποιας παθολογικής κατάστασης που έχει σταδιακά δημιουργηθεί.

i. Να ονομάσετε την παθολογική αυτή κατάσταση.

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ: _____

ii. Να γράψετε έναν τρόπο πρόληψης της πιο πάνω παθολογικής κατάστασης.

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

iii. Τα άτομα που πάσχουν από την κατάσταση αυτή, είναι πιθανό να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση για επιδιόρθωσή της. Υπάρχουν δύο τύποι τέτοιων χειρουργικών επεμβάσεων. Να ονομάσετε έναν από αυτούς.

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

iv. Κατά τη διάρκεια μιας τέτοιας χειρουργικής επέμβασης, είναι πιθανόν ο ασθενής να χρειαστεί μετάγγιση αίματος. Από ποια/ες ομάδα/ες αίματος μπορεί να δεχτεί αίμα ασθενής **ομάδας** **Ο** **Ρέζους** **αρνητικό;**

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

(δ) Εκτός από τις **αρτηρίες**, υπάρχουν και άλλα δύο είδη αιμοφόρων αγγείων: οι **φλέβες** και τα **τριχοειδή αγγεία**.

i. Να γράψετε δίπλα από καθεμιά από τις δηλώσεις που ακολουθούν, σε ποιο από τα τρία είδη αιμοφόρων αγγείων αναφέρεται. (4 X 0.25μ = 1μ) μ:

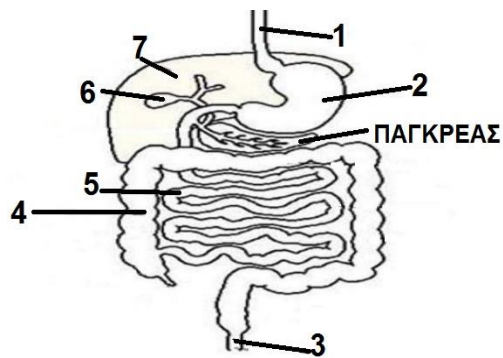
- Έχουν τα παχύτερα μυϊκά τοιχώματα: _____
- Έχουν λεπτά τοιχώματα, ώστε να διευκολύνεται η ανταλλαγή ουσιών: _____
- Έχουν μεγάλη διάμετρο αυλού: _____
- Τα _____ αγγεία αυτά εμφανίζουν σφυγμό: _____

ii. Κατά μήκος των **φλεβών** υπάρχουν ειδικές δομές που ονομάζονται βαλβίδες. Ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων αυτών; (1 X 1μ = 1μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δέκα (10) μονάδων. **Να την απαντήσετε.**

Ερώτηση 5

Η ερώτηση αυτή είναι σχετική με το **πεπτικό σύστημα** και τη **διατροφή** μας.



(α) Στο σχεδιάγραμμα απεικονίζεται μέρος του **ΠΕΠΤΙΚΟΥ συστήματος**. Να ονομάσετε τα μέρη 1-7.

(7 X 0.25μ = 1.75μ) μ: _____

1 _____ 2 _____

3 _____ 4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

(β) Μέσα στο πάγκρεας παράγονται διάφορα **ένζυμα** για τη διάσπαση θρεπτικών ουσιών.

- i. Ένα από αυτά είναι η πανκρεατική αμυλάση, ρόλος της οποίας είναι η συνέχιση και ολοκλήρωση της πέψης του αμύλου. Σε ποιο μέρος του πεπτικού συστήματος αρχίζει η πέψη του αμύλου;

(1 X 0.25μ = 0.25μ) μ:

- ii. Ένα άλλο παγκρεατικό ένζυμο είναι η θρυψίνη, ρόλος της οποίας είναι η συνέχιση και ολοκλήρωση της πέψης των πρωτεϊνών. (3 X 0.5μ = 1.5μ) μ:

- _____
- Σε ποιο μέρος του πεπτικού συστήματος αρχίζει η πέψη των πρωτεϊνών; _____
 - Με ποιο **ένζυμο** αρχίζει η πέψη των πρωτεϊνών; _____
 - Ποιο είναι το τελικό προϊόν (μικρομόριο) που προκύπτει από την πέψη των πρωτεϊνών; _____

- iii. Ακόμα ένα παγκρεατικό ένζυμο είναι η λιπάση που συμβάλλει στη διάσπαση των λιπαρών ουσιών. Για να γίνει όμως η διάσπασή τους, πρέπει να προηγηθεί η **γαλακτοματοποίησή** τους από τη **χολή**.

- Από ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος παράγεται η **χολή**; _____
- Σε ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος αποθηκεύεται η **χολή**; _____

(2 X 0.25μ = 0.5μ) μ:

- _____
- Να περιγράψετε τη διαδικασία της **γαλακτοματοποίησης** των λιπαρών ουσιών. (1 X 1μ = 1μ) μ: _____

(γ) Ο ρόλος του πεπτικού συστήματος είναι η διάσπαση και απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών που υπάρχουν στις τροφές. Σας δίνονται 4 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για τις ουσίες αυτές. Να κυκλώσετε την απάντηση που ισχύει σε ΚΑΘΕ περίπτωση. (4 X

0.5μ = 2μ) μ: _____

- i. Ποια από τις 5 δηλώσεις για τους υδατάνθρακες είναι ορθή;
- A. Είναι ανόργανες ουσίες
 - B. Είναι η κύρια πηγή ενέργειας για το κύτταρο.
 - Γ. Είναι συμπληρωματικές ουσίες.
 - Δ. Τα μικρομόριά τους είναι τα αμινοξέα.
 - E. Παρέχουν στον οργανισμό 9 Kcal ή 39 KJ ενέργειας ανά γραμμάριο.
- ii. Οι πιο κάτω δηλώσεις για τα λιπίδια είναι όλες ορθές, εκτός από μια. Ποια είναι αυτή;
- A. Είναι οργανικές ουσίες.
 - B. Παρέχουν στον οργανισμό 9 Kcal ή 39 KJ ενέργειας ανά γραμμάριο.
 - Γ. Ανιχνεύονται με τη βοήθεια της αιθανόλης.
 - Δ. Είναι θερμομονωτικά υλικά για τα σώματα των ζωικών οργανισμών.
 - E. Τα μικρομόριά τους είναι τα νουκλεοτίδια.
- iii. «Οι οργανικές αυτές ουσίες εξυπηρετούν περισσότερο δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες». Η δήλωση αυτή αναφέρεται:
- A. Στις βιταμίνες
 - B. Στους υδατάνθρακες
 - Γ. Στα λιπίδια
 - Δ. Στις πρωτεΐνες
 - E. Στα άλατα
- iv. «Οι ουσίες αυτές είναι οργανικές συμπληρωματικές ουσίες τις οποίες ο οργανισμός χρειάζεται σε μικρές μόνο ποσότητες». Η δήλωση αυτή αναφέρεται:
- A. Στις βιταμίνες
 - B. Στους υδατάνθρακες
 - Γ. Στα λιπίδια
 - Δ. Στις πρωτεΐνες
 - E. Στα άλατα

(δ) Όταν η διατροφή μας είναι πλούσια σε υδατάνθρακες, όπως για παράδειγμα ζάχαρη ή άμυλο, οι μικροοργανισμοί που υπάρχουν μέσα στη στοματική κοιλότητα βρίσκουν περισσότερη τροφή.

(2 X 0.25μ = 0.5μ) μ: ____

- i. Διασπούν τότε τις ουσίες αυτές σε _____, τα οποία τρυπούν πρώτα την αδαμαντίνη και μετά την οδοντίνη των δοντιών, προκαλώντας **τερηδόνα**.

ii. Ένας τρόπος πρόληψης της **τερηδόνας** είναι:

(ε) Η ερώτηση στην επόμενη σελίδα αναφέρεται στην **ανίχνευση** των θρεπτικών ουσιών.

Να συμπληρώσετε τα δέκα κενά στον πίνακα (στην επόμενη σελίδα) που αναφέρεται στην **ανίχνευση** των υδατανθράκων (απλών σακχάρων).

Χρώμα διαλύματος Benedict	Ασπράδι αυγού	Χυμός λευκού σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης (θετικός μάρτυρας)	Διάλυμα αλατιού (αρνητικός μάρτυρας)
Χρώμα πριν τη χημική αντίδραση				
Χρώμα μετά τη χημική αντίδραση (επαφή διαλύματος Benedict με το δείγμα)				
Αποτέλεσμα αντίδρασης Θετικό (+) ή Αρνητικό (-)			Θετικό (+)	Αρνητικό (-)

(10 X 0.25μ = 2.5μ) μ:

ΤΕΛΟΣ

Οι εισηγήτριες

Αιμιλία Αμιαντίτου

Μαρία Τιγγιρίδου

Η Διευθύντρια

Μαρία Ελευθερίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (Φυσική - Χημεία / **Βιολογία**)

Τάξη: Β΄

Ημερομηνία: 08/06/2016

Διάρκεια: 1 ώρα και 30 λεπτά (90΄ λεπτά)

Όνοματεπώνυμο: Τμήμα:..... Αρ:.....

Βαθμός:...../25 Ολογράφως:..... Υπογρ. Καθηγητή:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
- Το εξεταστικό δοκίμιο της Βιολογίας αποτελείται από έξι (6) σελίδες και χωρίζεται σε τρία μέρη Α, Β και Γ. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5) μονάδες.**
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β, βάζοντας δίπλα από την κάθε έννοια της στήλης Α τον κατάλληλο αριθμό από τη στήλη Β.

Για την κάθε έννοια της στήλης Α, υπάρχει μόνο μία σωστή απάντηση από τη στήλη Β.

(5x0.5=2.5μ)

<u>A</u>	<u>B</u>
_____ α. Λιπίδια	1. Δεν περιέχει την ουσία που ανιχνεύουμε
_____ β. Λεπτό έντερο	2. Διάσπαση πρωτεϊνών
_____ γ. Πεψίνη	3. Πέψη και απορρόφηση θρεπτικών ουσιών
_____ δ. Αρνητικός μάρτυρας	4. Συμπληρωματικές ουσίες
_____ ε. Βιταμίνες	5. Γλυκερόλη και λιπαρά οξέα

Ερώτηση 2

(α) Να γράψετε δύο λόγους, για τους οποίους είναι **απαραίτητη η πρόσληψη τροφής** από τους οργανισμούς: (2x0.4=0.8μ)

(i)

(ii)

(β) Να γράψετε τον ορισμό για την «**πέψη**». (0.9μ)

Πέψη:

(γ) Οι σωστές καθημερινές συνήθειες παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της υγείας μας.

Να γράψετε δύο καλές συνήθειες που μπορείτε να υιοθετήσετε στην καθημερινή σας ζωή, για να μην έχετε προβλήματα με το παχύ σας έντερο, όπως **δυσκοιλιότητα ή καρκίνο του παχέος εντέρου**:

(2x0.4=0.8μ)

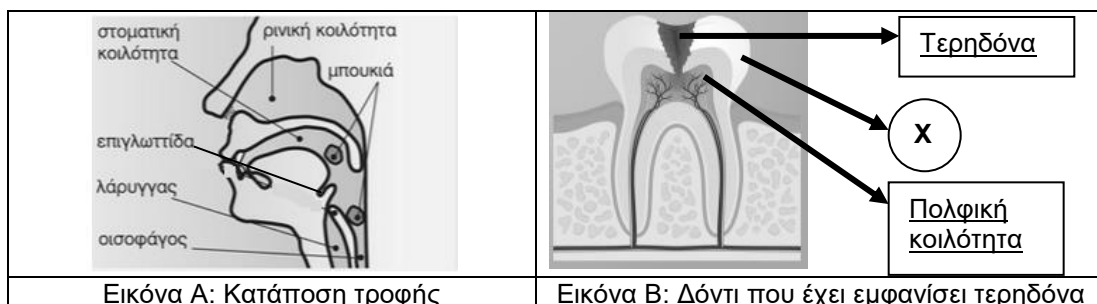
(i)

(ii)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να μελετήσετε τις πιο κάτω εικόνες Α και Β και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



Εικόνα Α

1. Ποιος είναι ο ρόλος της **επιγλωττίδας** που φαίνεται στην εικόνα Α; (0.6μ)

.....
.....

2. Με τη βοήθεια της εικόνας Α και τις γνώσεις που έχετε, να δείξετε την πορεία που ακολουθεί η τροφή κατά την κατάποση, συμπληρώνοντας τα κενά: (3x0.4=1.2μ)

Στοματική κοιλότητα → →
→

Εικόνα Β

Η Βασιλική πηγαίνει στη Α΄ δημοτικού και κάποια από τα δόντια της έχουν εμφανίσει **τερηδόνα** (εικ. Β). Ο οδοντίατρος εξήγησε στη Βασιλική ότι η τερηδόνα αρχικά καταστρέφει την **εξωτερική ουσία των δοντιών (γράμμα Χ** στην εικ. Β) και μπορεί να φτάσει μέχρι και την **πολφική κοιλότητα** (εικ. Β). Στη συνέχεια με τη βοήθεια ενός μοντέλου έδειξε στη Βασιλική τα διάφορα είδη δοντιών και της εξήγησε τον ρόλο τους. Στο τέλος με τη βοήθεια του ίδιου μοντέλου εξήγησε στη Βασιλική πώς να φροντίζει τα δόντια της, για να είναι γερά και υγιή.

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν, ώστε να δίνονται και γραπτός όλες οι πληροφορίες που ο οδοντίατρος έδωσε στη Βασιλική.

1. Να ονομάσετε την **εξωτερική ουσία των δοντιών** που δείχνει το γράμμα Χ. (0.5μ)

Χ:

2. Τι περιέχει η **πολφική κοιλότητα** του δοντιού; (0.5μ)

(i) (ii)

3. Ποια είδη δοντιών είναι υπεύθυνα για τον **τεμαχισμό** (κόψιμο) και ποια για το **άλεσμα** (μάσηση) της τροφής; (2x0.5=1μ)

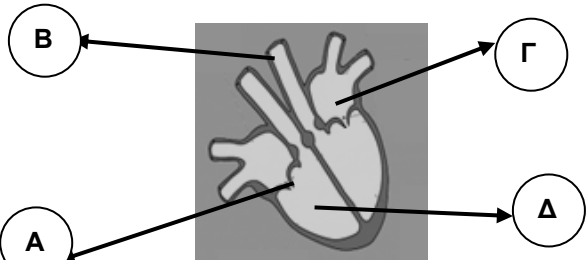
Τεμαχισμός τροφής: Άλεσμα τροφής:

4. Να γράψετε δύο καλές συνήθειες που μπορείτε να υιοθετήσετε στην καθημερινή σας ζωή, για να έχετε **γερά και υγιή δόντια**: (2x0.6=1.2μ)

1.
2.

Ερώτηση 4

(α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η **καρδιά** του ανθρώπου σε τομή. Να ονομάσετε τη βαλβίδα A, το αγγείο B καθώς και τις **κοιλότητες Γ και Δ**. (4x0.5=2μ)

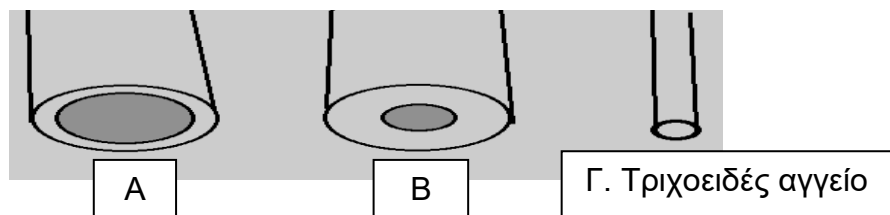
	<p><u>A</u> (βαλβίδα):</p> <p><u>B</u> (αγγείο):</p> <p><u>Γ</u> (κοιλότητα):</p> <p><u>Δ</u> (κοιλότητα):</p>
---	--

(β) Με τις γνώσεις που έχετε για το κυκλοφορικό σύστημα και τους όρους που δίνονται πιο κάτω σε αλφαβητική σειρά, να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις: (5x0.3=1.5μ)

Αιμοπετάλια, αρτηρίες, ερυθρά αιμοσφαίρια, καρδιά, λευκά αιμοσφαίρια, τριχοειδή αγγεία, φλέβες

1. Αγγεία που **απομακρύνουν το αίμα από την καρδιά**:
2. Όργανο που **λειτουργεί σαν αντλία και ρυθμίζει την κυκλοφορία του αίματος**:
3. Κύτταρα του αίματος υπεύθυνα για την **πήξη του αίματος**:
4. Κύτταρα του αίματος που έχουν **δισκοειδές σχήμα και δεν έχουν πυρήνα**:
5. Ομάδα αίματος που χαρακτηρίζεται σαν **Πανδότης**:

(γ) Η πιο κάτω εικόνα δείχνει τα **τρία είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπινου οργανισμού σε τομή**. Αφού τη μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



(i) Με τη βοήθεια της πιο πάνω εικόνας και όσα άλλα γνωρίζετε, να γράψετε δύο δομικές διαφορές μεταξύ **αρτηριών** και **φλεβών**: (2x0.5=1μ)

1.
2.

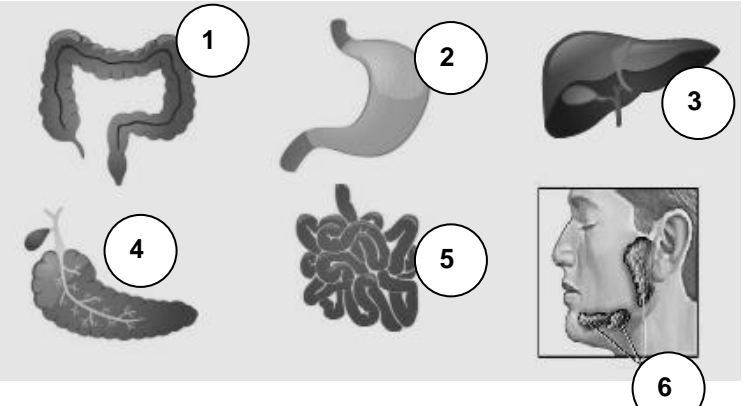
(ii) Ποιος είναι ο ρόλος των **τριχοειδών αιμοφόρων αγγείων**; (σχ. Γ) (0.5μ)

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Να ονομάσετε τα όργανα του **πεπτικού συστήματος του ανθρώπου** που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα με τους αριθμούς 1-6: (6x0.5=3μ)

	1. 2. 3. 4. 5. 6.
---	--

(β) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις, γράφοντας το **όργανο / μέρος** του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου στο οποίο γίνονται οι πιο κάτω **διαδικασίες / λειτουργίες**: (4x0.5=2μ)

1. Διάσπαση του αμύλου από το ένζυμο αμυλάση:.....
2. Αφόδευση:
3. Καταστροφή μικροβίων από το υδροχλωρικό οξύ:
4. Παραγωγή και έκκριση χολής:

(γ) Πιο κάτω δίνονται σε αλφαβητική σειρά κάποιες από τις θρεπτικές ουσίες των τροφών:

Αμινοξέα, Βιταμίνες, Γλυκόζη, Νερό, Νουκλεϊνικά οξέα, Πρωτεΐνες

(i) Ποιες από αυτές έχουν μικρά μόρια και δε χρειάζεται να διασπαστούν στο πεπτικό σύστημα; (μ. 0.5)

(ii) Ποιες από αυτές ανήκουν στα μακρομόρια και διασπώνται στο πεπτικό σύστημα; (μ. 0.5)

(iii) Ποιες από αυτές ανήκουν στα μικρομόρια και έχουν προκύψει από τη διάσπαση μακρομορίων; (μ. 0.5)

(iv) Από τις πιο πάνω θρεπτικές ουσίες να επιλέξετε ένα **μακρομόριο** και το αντίστοιχο **μικρομόριό** του. (μ. 0.5)

Μακρομόριο: Μικρομόριο:

(δ) Το **αντιδραστήριο** που χρησιμοποιούμε για την ανίχνευση των **πρωτεϊνών** έχει χρώμα **γαλάζιο**. Όταν έρθει σε επαφή με πρωτεΐνες αλλάζει χρώμα και από **γαλάζιο** γίνεται **μοβ**.

(i) Με τη βοήθεια των πληροφοριών που δόθηκαν πιο πάνω, να γράψετε στον πιο κάτω πίνακα, το **χρώμα που θα έχει το αντιδραστήριο μετά την επαφή του με το υλικό** των δοκιμαστικών σωλήνων 1-4. (4x0.5=2μ)

	Δοκιμαστικός Σωλήνας Αρ. 1	Δοκιμαστικός Σωλήνας Αρ. 2	Δοκιμαστικός Σωλήνας Αρ. 3	Δοκιμαστικός Σωλήνας Αρ. 4
Περιεχόμενο/Υλικό	Τροφή που περιέχει πρωτεΐνες	Τροφή που <u>δεν</u> περιέχει πρωτεΐνες	Διάλυμα πρωτεϊνών	Αρνητικός μάρτυρας
Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή του με το υλικό				

(ii) Τι είναι ο δοκιμαστικός σωλήνας με τον αρ.3 για το πείραμα και ποιος είναι ο ρόλος του; (2x0.5=1μ)

.....

Η Εισηγήτρια

Ο Διευθυντής

Μαρία Αργυρίδου

Ευαγόρας Καραγιώργης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ	: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ
ΤΑΞΗ	: Β΄	ΑΡΙΘΜΟΣ: _____/25
ΔΙΑΡΚΕΙΑ	: 1,5 ΩΡΑ (<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ-ΧΗΜΕΙΑ</u>)	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: _____
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	: 06.06.2016	ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ : _____
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : _____		
ΤΜΗΜΑ : _____		ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ : _____
<p>Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από επτά (7) σελίδες . Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).</p>		

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (2) ερωτήσεις.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση 2,5 μονάδες.
 Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α,Β,Γ,Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

α) Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις, Α-Ε, **δεν** ισχύει για την δράση του σάλιου;

- A. Το σάλιο συμμετέχει στη δημιουργία του βλωμού.
- B. Το σάλιο συμβάλλει στην πέψη των υδατανθράκων.
- Γ. Το σάλιο λειαίνει τον φάρυγγα.
- Δ. Το σάλιο συμβάλλει στην πέψη των πρωτεϊνών.
- E. Το σάλιο συμβάλλει στην καταπολέμηση των μικροβίων ης στοματικής κοιλότητας.

β) Σε ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Ε, φαίνονται όλοι οι μεγάλοι προσαρτημένοι αδένες του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού;

- A. Οι σιελογόνοι αδένες, η χοληδόχος κύστη και το πάγκρεας
- B. Οι σιελογόνοι αδένες, η χοληδόχος κύστη και το ήπαρ
- Γ. Οι σιελογόνοι αδένες, το ήπαρ, η χοληδόχος κύστη και το πάγκρεας
- Δ. Το ήπαρ, η χοληδόχος κύστη και το πάγκρεας
- E. Οι σιελογόνοι αδένες, το ήπαρ και το πάγκρεας

γ) Σε ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Ε, αφορά μόνο σε θρεπτικές ουσίες που απελευθερώνουν ενέργεια;

- A. πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες και βιταμίνες
- B. πρωτεΐνες και βιταμίνες
- Γ. πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες και υδατάνθρακες
- Δ. πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, υδατάνθρακες, νερό και βιταμίνες
- Ε. πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, υδατάνθρακες και νερό

δ) Οι γλυκόζες αποτελούν μικρομόρια των μακρομορίων που ονομάζονται:

- A. λιπαρές ουσίες
- B. υδατάνθρακες
- Γ. πρωτεΐνες
- Δ. νουκλεϊνικά οξέα
- Ε. κανένα από τα πιο πάνω

ε) Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις, Α-Ε ισχύει για την αξιοποίηση των πρωτεϊνών στον ανθρώπινο οργανισμό;

- A. Οι πρωτεΐνες αποτελούν κυρίως αποθηκευτικά υλικά του οργανισμού μας.
- B. Οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται ως πρωταρχικές πηγές ενέργειας του οργανισμού μας.
- Γ. Δεν αποτελούν δομικά συστατικά των κυττάρων του ανθρώπινου οργανισμού.
- Δ. Τα αμινοξέα που προκύπτουν από την πέψη των πρωτεϊνών χρησιμοποιούνται για την σύνθεση των πρωτεϊνών κάθε κυττάρου μας.
- Ε. Οι πρωτεΐνες αποτελούν κυρίως συμπληρωματικές ουσίες για τον οργανισμό μας.

(2,5μ)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Στον πιο κάτω πίνακα, να αντιστοιχίσετε το κάθε όργανο που αναφέρεται (**Στήλη Α**) με τη λειτουργία του (**Στήλη Β**).

Στήλη Α	Στήλη Β	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ
Α. Στομάχι	1. Ολοκλήρωση της πέψης της τροφής και απορρόφηση θρεπτικών ουσιών	Α →.....
Β. Λεπτό έντερο	2. Προσωρινή αποθήκευση άπεπτων υλικών των τροφών, απορρόφηση νερού, αλάτων και πρωτεϊνών, σχηματισμός κοπράνων	Β →.....
Γ. Στόμα	3. Κατατεμαχισμός της τροφής και δημιουργία βλωμού	Γ →.....
Δ Συκώτι	4. Έκκριση γαστρικού υγρού και δημιουργία χυλού	Δ →.....
Ε. Παχύ έντερο	4. Έκκριση χολής και αποτοξίνωση του οργανισμού από τοξικές ουσίες	Ε →.....

(2,5μ)

ΜΕΡΟΣ Β

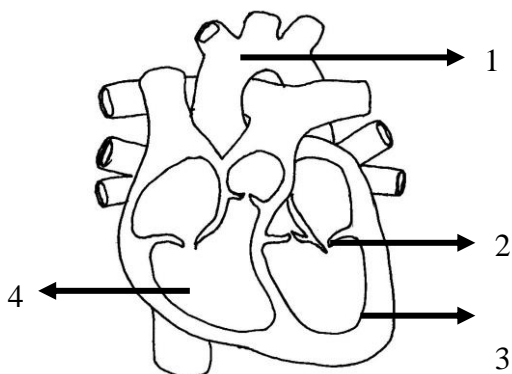
Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

α) Στο πιο κάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που αφορούν τις ενδείξεις 1-4:



1.....

2.....

3.....

4.....

(2μ)

β) Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στις φλέβες και τις αρτηρίες.

i.....

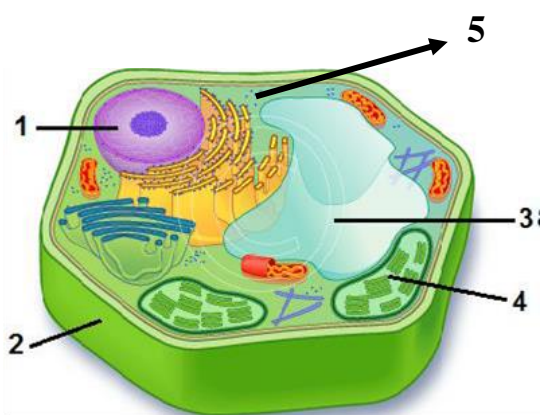
.....

ii.....

.....

(0,5μ)

γ) Με βάση την παρακάτω εικόνα να συμπληρώσετε τον πίνακα δείχνοντας σε κάθε περίπτωση το αντίστοιχο οργανίδιο και όνομα του φυτικού κυττάρου που εμπλέκεται στις πιο κάτω λειτουργίες :

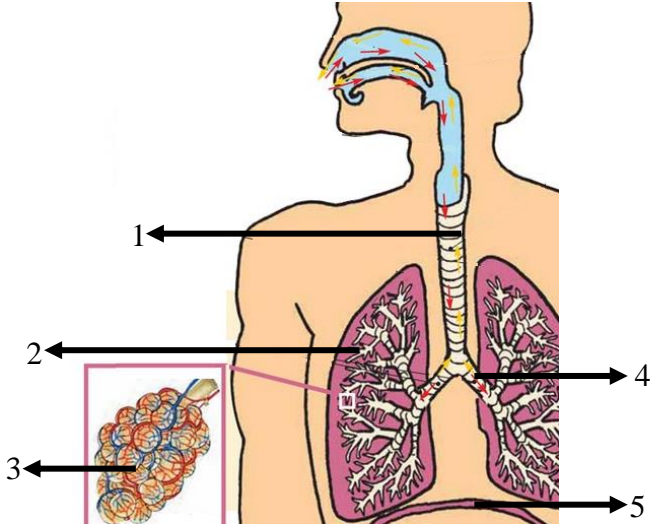


Λειτουργία κυττάρου	Αριθμός οργανιδίου	Όνομα οργανιδίου
Προσφέρει στήριξη και προστασία στο φυτικό κύτταρο και του δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα		
Δεσμεύει μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου και την μετατρέπει σε χημική		
Αποτελεί αποθήκη νερού , αλάτων και άλλων ουσιών του φυτικού κυττάρου		
Περιέχει το γενετικό υλικό και ελέγχει τη δομή και την ανάπτυξη του κυττάρου		
Υπεύθυνο για την σύνθεση αλυσίδων πρωτεϊνών από αμινοξέα		

(2,5μ)

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα μέρη που φαίνονται με τους αριθμούς 1-5.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

(2,5μ)

β) Ποιος είναι ο ρόλος της βλέννας, των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες;

Βλέννα:

.....
.....

Αιμοφόρα αγγεία:

.....
.....

Τρίχες:

.....
.....

(1,5μ)

γ) Πού βρίσκεται η επιγλωττίδα και ποιος είναι ο ρόλος της;

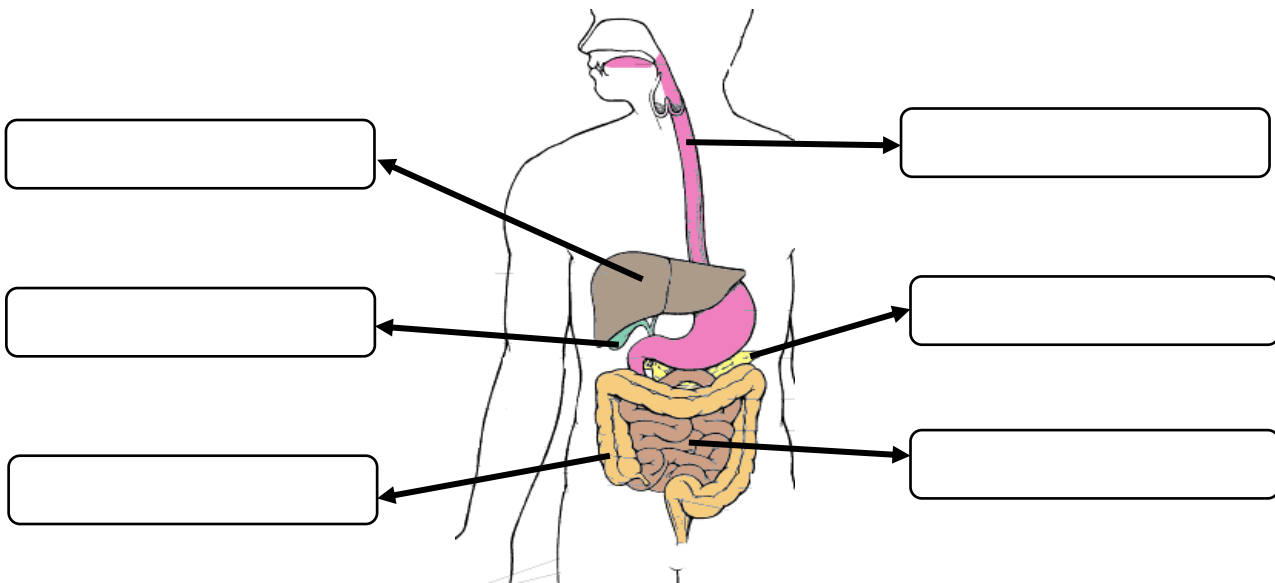
.....
.....
.....
.....

(1μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα ερώτημα των 10 μονάδων

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



(1,5μ)

β) Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρωπίνου σώματος που επηρεάζονται από τις πιο κάτω παθήσεις.

Ασθένειες	Όργανα που επηρεάζονται
Διάρροια	
Γαστρίτιδα	
Κίρρωση	
Δυσκοιλιότητα	
Τερηδόνα	

(2,5μ)

γ) Τι είναι ο σακχαρώδης διαβήτης;

.....
.....
.....
.....

(1μ)

δ) Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδέκτης και γιατί;

.....
.....

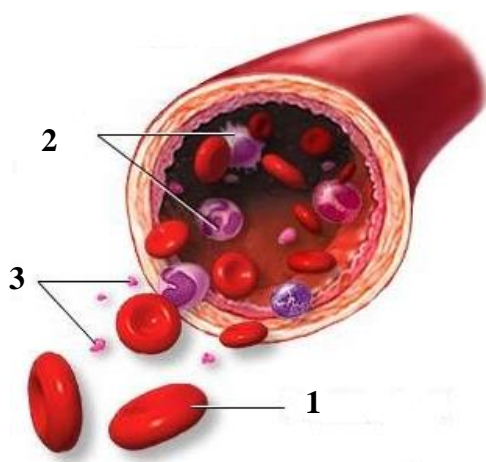
(1μ)

ε) Ποιος είναι ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας του αίματος;

.....
.....

(1μ)

στ) Στο σχήμα που φαίνεται πιο κάτω υπάρχουν οι τρεις τύποι κυττάρων του αίματος μέσα από την τομή ενός αγγείου. Να τα ονομάσετε και να γράψετε την λειτουργία του κάθε ενός από αυτά.



Αρ.	Όνομα	Λειτουργία
1		
2		
3		

(3μ)

Οι εισηγητές

Ελένη Μαυρικήου – Γρηγορίου Β.Δ.
Παντελής Σπύρου

Ο Διευθυντής

Γεώργιος Γεωργιάδης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:/25

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....

ΤΑΞΗ: Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1.30 ΩΡΑ (90 ΛΕΠΤΑ)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ. :

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΝΑ ΠΡΟΣΕΞΕΤΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΣΑΣ ΚΑΙ ΝΑ ΓΡΑΨΕΤΕ ΜΕ ΜΠΛΕ ΜΕΛΑΝΙ.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ (Tipp-Ex)

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

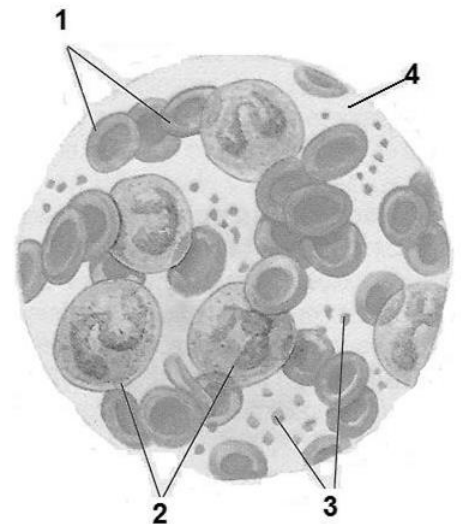
ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5)** μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

1. Ο Αντώνης είναι ένας υγιής νέος 30 χρονών. Προσέχει τη διατροφή του και κάνει δύο φορές τον χρόνο αναλύσεις αίματος, για να ελέγξει την συγκέντρωση διάφορων θρεπτικών ουσιών στο αίμα καθώς και τα συστατικά του αιματός του. Ο βιολόγος στο εργαστήριο ετοίμασε το δείγμα του αίματος που πήρε από τον Αντώνη και παρατήρησε την πιο κάτω εικόνα στο μικροσκόπιο.

α) i) Με βάση τη μικροσκοπική παρατήρηση να αναγνωρίσετε στην πιο κάτω εικόνα τα συστατικά του αίματος.

1.
2.
3.
4.

(4 X 0,25 μ. = 1) μ.:



ii) Να γράψετε τη λειτουργία των συστατικών με τους αριθμούς 1 και 3.

Συστατικό 1:

Συστατικό 3:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

β) Ο Αντώνης είναι εθελοντής αιμοδότης και προσφέρει στους συνανθρώπους του αίμα, όταν αυτοί το έχουν ανάγκη. Θεωρεί τον εαυτό του τυχερό που μπορεί να σώσει τη ζωή οποιουδήποτε ανθρώπου κινδυνεύει.

i) Σε ποια ομάδα αίματος (A, B, AB, O) ανήκει ο Αντώνης, για να μπορεί να δώσει αίμα σε οποιονδήποτε συνάνθρωπό του;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Ο Αντώνης χρειάζεται να κάνει μια επέμβαση και ίσως χρειαστεί ο ίδιος μετάγγιση αίματος. Ο αδελφός του που είναι ομάδα αίματος B μπορεί να του δώσει αίμα; Να απαντήσετε με **ΝΑΙ** ή **ΟΧΙ**.

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iii) Λαμβάνοντας υπόψη τον μνημονικό κανόνα συμβατότητας ομάδων αίματος καθώς και τον παράγοντα ρέζους να γράψετε ποια ομάδα ονομάζεται **πανδέκτης**.

..... (2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

2. Ο Νίκος είναι μαθητής της πρώτης λυκείου και του αρέσει ο αθλητισμός. Επειδή είναι ψηλός, επέλεξε το άθλημα της καλαθόσφαιρας γι αυτό και προπονείται με την ομάδα του σχολείου του. Ο προπονητής του τον συμβουλεύει να προσέχει πολύ τη διατροφή του (είδος τροφής και ποσότητα φαγητού), για να μπορεί ο οργανισμός του να λειτουργεί σωστά.

α) Ποιες θρεπτικές ουσίες πρέπει να περιλαμβάνει η διατροφή του, για να εξασφαλίζει την απαιτούμενη ενέργεια για τις δραστηριότητές του και αποτελούν καύσιμα πρώτης επιλογής;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

β) i) Γιατί ο Νίκος πρέπει να περιλαμβάνει μεγάλες ποσότητες πρωτεϊνών στην διατροφή του;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Σε ποιο όργανο ξεκινά η διάσπαση των πρωτεϊνών και ποιο ένζυμο είναι υπεύθυνο για τη διαδικασία αυτή;

Όργανο:

Ένζυμο:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

iii) Σε ποιο όργανο ολοκληρώνεται η διάσπαση των πρωτεϊνών και ποια μικρομόρια προκύπτουν από την διάσπασή τους;

Όργανο:

Μικρομόρια:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

γ) Στον πιο κάτω πίνακα φαίνεται η πειραματική διάταξη που ετοίμασαν οι μαθητές της Β΄ Γυμνασίου, για να ανιχνεύσουν θρεπτικές ουσίες που υπάρχουν σε διάφορες τροφές. Αρίθμησαν επτά σωλήνες και τοποθέτησαν στον κάθε ένα διαφορετικό δείγμα τροφίμου.

Δείγματα τροφών					Θετικός Μάρτυρας	Αρνητικός Μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 1	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 2	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 3	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 4	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 5	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 6	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 7
Ασπράδι αυγού	Χυμός λευκού σταφυλιού	Γάλα	Βούτυρο	Φρέσκος χυμός λεμονιού	Διάλυμα γλυκόζης (σάκχαρο)	Διάλυμα αλατιού

i) Ποιο είδος θρεπτικών ουσιών θέλησαν να ανιχνεύσουν στο συγκεκριμένο πείραμα;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Ποιο χημικό αντιδραστήριο θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν και ποια χρωματική αλλαγή θα παρατηρήσουν, για να διαπιστώσουν την ύπαρξη της θρεπτικής ουσίας που ψάχνουν;

Χημικό αντιδραστήριο:

Αρχικό χρώμα αντιδραστηρίου :

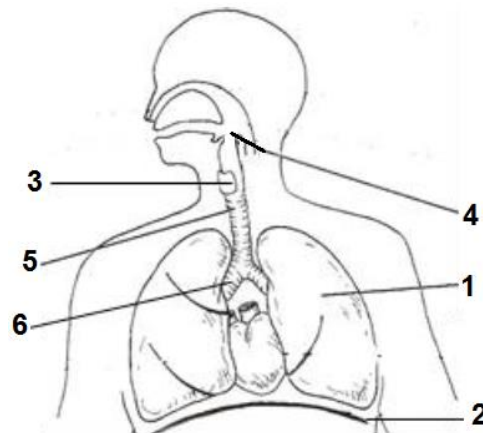
Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή του με τη θρεπτική ουσία:

(3 X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **πέντε (5)** μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

1. α) i) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1 – 6.

1.
2.
3.
4.
5.
6.



(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

ii) Με τη βοήθεια του πιο πάνω σχήματος να γράψετε με τη σειρά τα όργανα από τα οποία περνά ο εκπνεόμενος αέρας χρησιμοποιώντας τις πιο κάτω έννοιες που δίνονται αλφαβητικά: βρογχίδια, βρόγχοι, λάρυγγας, ρινικές κοιλότητες, τραχεία, φάρυγγας.

κυψελίδες → → →
 τραχεία → → →

 (5 X 0,25 μ. = μ. 1,25) μ.:

β) Να γράψετε με ποιον τρόπο ο αέρας που περνά από τις ρινικές κοιλότητες κατά την εισπνοή:

θερμαίνεται:
 φιλτράρεται:
 υγραίνεται:

(3 X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

γ) i) Ποιο χημικό στοιχείο από τον αέρα που εισπνέουμε είναι απαραίτητο για την κυτταρική αναπνοή;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

ii) Τι εξασφαλίζει ο οργανισμός με την πιο πάνω αντίδραση;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iii) Σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου γίνεται η κυτταρική αναπνοή;

..... (1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

δ) Η Στέλλα, όταν τρώει το μεσημέρι με την οικογένειά της συνηθίζει να περιγράφει με ενθουσιασμό πώς πέρασε τη μέρα της στο σχολείο. Η μητέρα της τη συμβουλεύει να μη μιλά την ώρα που τρώει και ειδικά όταν καταπίνει το φαγητό της, γιατί μπορεί να πνιγεί.

i) Να εξηγήσετε με ποιον τρόπο διασφαλίζεται ότι η τροφή θα πάει στον οισοφάγο και όχι προς τους πνεύμονες;

.....
.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

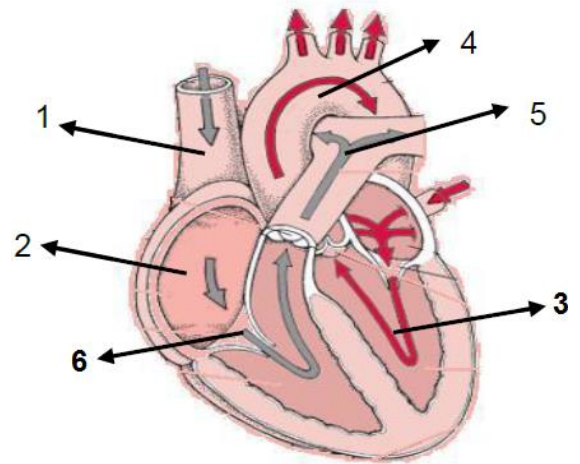
ii) Σε ποιο όργανο του αναπνευστικού συστήματος παράγεται ο ήχος;

.....

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

2. α) i) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει την καρδιά του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα μέρη της με τους αριθμούς 1 – 6.

1.
2.
3.
4.
5.
6.



(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

ii) Να γράψετε τον ρόλο του μέρους με τον αριθμό 6.

.....

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iii) Σε ποιο από τα αγγεία με τους αριθμούς 1 ή 4 το αίμα είναι πλουσιότερο σε οξυγόνο;

.....

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iv) Σε ποια όργανα οδηγά το αίμα το αγγείο με τον αριθμό 5;

.....

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

β) Να γράψετε ποιος είναι ο σκοπός της μεγάλης ή συστηματικής κυκλοφορίας.

.....

.....

(1 X 1 μ. = μ. 1) μ.:

γ) i) Να ονομάσετε τα αγγεία με τα γράμματα Α και Β του διπλανού σχήματος.

Αγγείο Α:

Αγγείο Β:

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

ii) Να δώσετε δύο λόγους για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(1).....

(2).....

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:

iii) Σε ποιο από τα αγγεία Α και Β παρατηρείται σφυγμός;

.....

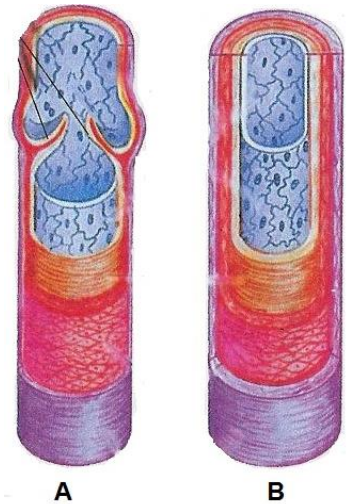
(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

iv) Να εξηγήσετε τον ρόλο των τριχοειδών αγγείων.

.....

.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:



ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση. Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δέκα (10)** μονάδες.

1. α) i) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1 – 6.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

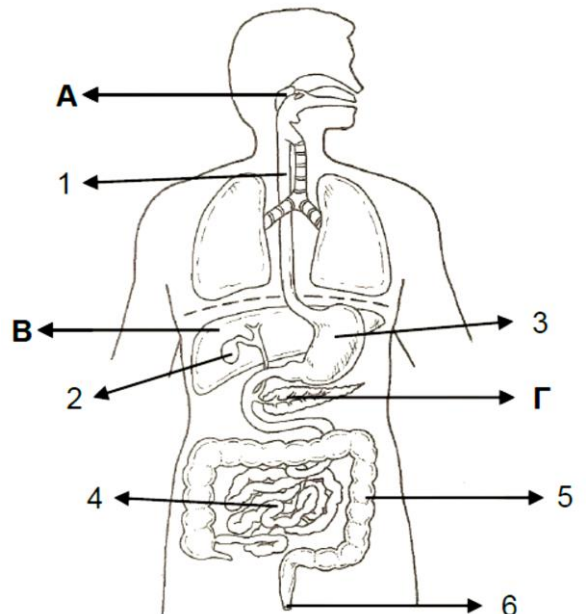
(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

ii) Να ονομάσετε τους αδένες που είναι προσαρτημένοι στον γαστρεντερικό σωλήνα με τα γράμματα Α – Γ.

Α:

Β:

Γ:



(3 X 0,25 μ. = μ. 0,75) μ.:

iii) Να αναφέρετε ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος είναι υπεύθυνο για τις πιο κάτω λειτουργίες:

Παραγωγή γαστρικού υγρού:

Τεμαχισμός τροφής:

Αφόδευση:

Διάσπαση νουκλεϊνικών οξέων:

Παραγωγή σάλιου:

Απορρόφηση γλυκόζης :

(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:

β) i) Σε ποιο όργανο του γαστρεντερικού σωλήνα συναντούμε τις λάχνες και τις μικρολάχνες και ποιος είναι ο ρόλος τους;

Όργανο:

(1 X 0,25 μ. = μ. 0,25) μ.:

Ρόλος:

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

ii) Να συμπληρώσετε με την κατάλληλη λέξη τις πιο κάτω προτάσεις:

Η ουσία που είναι υπεύθυνη για την γαλακτοματοποίηση των λιπαρών ουσιών είναι:

Η ουσία αυτή παράγεται, αποθηκεύεται προσωρινά

..... και δρα

(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

γ) Η Αντιγόνη, για να μελετήσει ένα φαινόμενο σχεδίασε το πιο κάτω πείραμα:

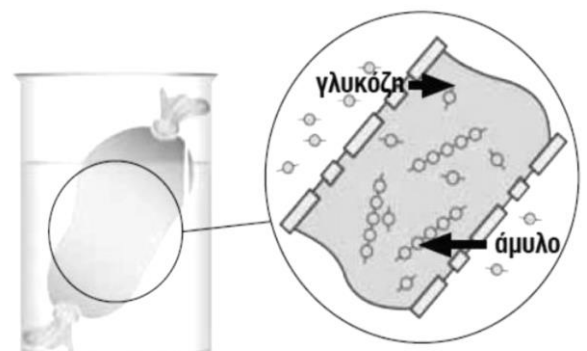
Μέσα σε ένα δοχείο ζέσεως με νερό και γλυκόζη, τοποθέτησε μια κλειστή πλαστική σακούλα με νερό, γλυκόζη και άμυλο. Η πλαστική σακούλα έχει μικρούς πόρους και επιτρέπει τη μεταφορά μικρομορίων διαμέσου της. Στη συνέχεια η Αντιγόνη έριξε μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου μέσα στο δοχείο ζέσεως και αφού περίμενε δέκα λεπτά έκανε τις παρατηρήσεις της.

i) Ποιο είναι το χρώμα του διαλύματος ιωδίου:

Μέσα στη πλαστική σακούλα;

Μέσα στο ποτήρι ζέσεως;

(2 X 0,25 μ. = μ. 0,5) μ.:



ii) Να αιτιολογήσετε τα πιο πάνω αποτελέσματα.

.....
.....

(1 X 0,5 μ. = μ. 0,5) μ.:

iii) Σε ποια όργανα του γαστρεντερικού σωλήνα γίνεται η χημική πέψη του αμύλου;

.....

iv) Ποιο ένζυμο είναι υπεύθυνο για τη χημική διάσπαση του αμύλου και ποια μικρομόρια θα προκύψουν από τη διάσπαση αυτή;

Ένζυμο:

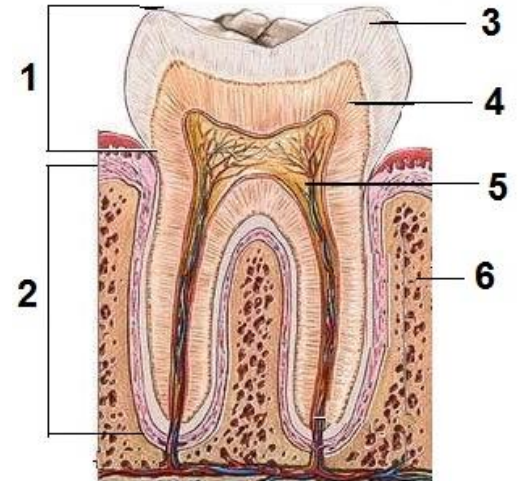
Μικρομόρια:

(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

δ) i) Να ονομάσετε τα μέρη του δοντιού με τους αριθμούς 1 – 5 που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(6 X 0,25 μ. = μ. 1,5) μ.:



ii) Ποια θρεπτική ουσία των τροφών, αν καταναλώνεται σε μεγάλες ποσότητες, μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα δόντια μας;

.....

iii) Ποια χημική ουσία που παράγουν τα μικρόβια στη στοματική κοιλότητα καταστρέφει τα σκληρά στρώματα των δοντιών μας;

.....

iv) Πώς ονομάζεται η ασθένεια των δοντιών που προκαλείται στην πιο πάνω περίπτωση;

.....

v) Να ονομάσετε άλλη μια ασθένεια που προκαλείται από τη μικροβιακή πλάκα στη στοματική κοιλότητα.

.....

(4 X 0,25 μ. = μ. 1) μ.:

Οι εισηγητές:

Μαρία Μέττα
Μιχάλης Χριστοδουλίδης

Η Διευθύντρια:

Ρένα Βαρνάβα

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ ΒΙΟΛΟΓΙΑ)****ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ****Βαθμός:****ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016**

Αριθμητικώς:

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ :

Ολογράφως:

1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ (90 ΛΕΠΤΑ)

Υπογραφή:

Όνομα: Τμήμα: Αριθμός:.....

Οδηγίες:

- Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας.
- Να γράφετε μόνο με μπλε ή μαύρο μελάνι.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.****Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.****ΕΡΩΤΗΣΗ 1**

α. Ο Πέτρος θέλει να διερευνήσει αν κάποιος χυμός που αγόρασε περιέχει (όπως αναφέρεται στο χάρτινο κουτί συσκευασίας) απλά σάκχαρα και βιταμίνη C . Να αναφέρετε ποιο αντιδραστήριο πρέπει να χρησιμοποιήσει για κάθε ουσία και ποια χρωματική αλλαγή θα επιβεβαιώσει την ύπαρξη της ουσίας αυτής στο χυμό. [μ. 2]

i. Απλά σάκχαρα

Αντιδραστήριο:

Χρωματική αλλαγή :

ii. Βιταμίνη C

Αντιδραστήριο:

Χρωματική αλλαγή:

Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

β. Η Ελένη αποφάσισε να κάνει δίαιτα και θέλει να διαπιστώσει αν κάποιες τροφές που καταναλώνει περιέχουν λιπαρές ουσίες.

i. Να ονομάσετε την ουσία που πρέπει να χρησιμοποιήσει η Ελένη για να ανιχνεύσει τις λιπαρές ουσίες στις τροφές. [μ. 0.25]

.....

ii. Να γράψετε ποια αλλαγή πρέπει να παρατηρήσει η Ελένη , κατά τη διάρκεια του πειράματός της, ώστε να επιβεβαιώσει την ύπαρξη των λιπαρών ουσιών. [μ. 0.25]

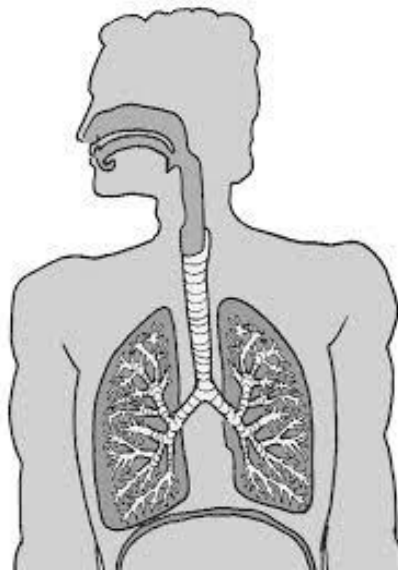
.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνονται τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπου.

α. Με τη βοήθεια του σχήματος, να γράψετε τη σωστή πορεία που ακολουθεί ο αέρας ξεκινώντας από τη ρινική κοιλότητα μέχρι να φτάσει στις κυψελίδες, συμπληρώνοντας τα κενά πιο κάτω.

[μ. 1.25]



Ρινική κοιλότητα → → → →
..... → → κυψελίδες

β. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

[μ. 1.25]

Κατά την εισπνοή, εισέρχεται στον οργανισμό μας αέρας πλούσιος σε, το οποίο μεταφέρεται στα κύτταρα, όπου γίνεται καύση της που παίρνουμε με τις τροφές. Κατά την καύση παράγεται, που είναι απαραίτητη για την εκτέλεση όλων των λειτουργιών του οργανισμού. Ταυτόχρονα, παράγεται του και, τα οποία αποβάλλονται από τον οργανισμό.

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

α. Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους ο ανθρώπινος οργανισμός χρειάζεται τροφή.

[μ. 0.5]

i.

ii.

β. i. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, γράφοντας την κυριότερη κατηγορία θρεπτικών ουσιών που περιέχει το κάθε είδος τροφής του πίνακα και το ρόλο αυτών των θρεπτικών ουσιών στον οργανισμό.

[μ. 3]

Είδος τροφής	Κατηγορία θρεπτικών ουσιών (π.χ. λιπαρές ουσίες)	Ρόλος θρεπτικών ουσιών στον οργανισμό
Πορτοκάλι		
Γιαούρτι		
Μακαρόνια		

ii. Να ονομάσετε δύο (2) παθήσεις που προκαλούνται από τη μη ισορροπημένη διατροφή.

• [μ. 0.5]

•

γ. Να γράψετε, δίπλα από κάθε πρόταση, το οργανίδιο του κυττάρου που αντιστοιχεί. [μ. 1]

i. Ελέγχει την είσοδο και την έξοδο ουσιών στο κύτταρο:

ii. Απελευθερώνει ενέργεια για τις διάφορες λειτουργίες του κυττάρου:

iii. Περιβάλλει μόνο τα φυτικά κύτταρα:

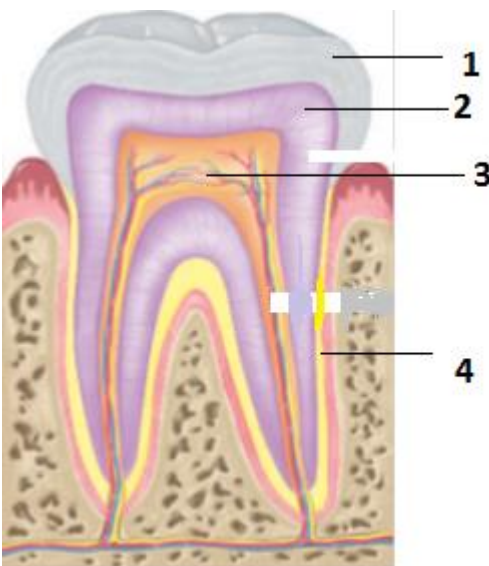
iv. Χώρος στο φυτικό κύτταρο γεμάτος με νερό και άλατα:.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

α. Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί, γράφοντας μια (1) λειτουργία την οποία επιτελεί, στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, η κάθε ουσία που δίνεται στον πίνακα. [μ. 1.5]

Ουσία	Λειτουργία
Υδροχλωρικό οξύ	
Βλέννα	
Γαστρίνη	

β. i. Να ονομάσετε τα μέρη του δοντιού που δείχνουν οι αριθμοί 1 – 4 . [μ. 1]



- 1
- 2
- 3
- 4

ii. Να ονομάσετε τις τέσσερις (4) κατηγορίες δοντιών στον άνθρωπο. [μ. 1]

-
-
-
-

Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

iii. Το σάλιο απελευθερώνεται στη στοματική κοιλότητα, από τους σιελογόνους αδένες.
 Να αναφέρετε τα δύο ένζυμα που περιέχει το σάλιο και τη λειτουργία που επιτελεί το καθένα.

Ένζυμο Α: Ένζυμο Β: [μ. 0.5]

Λειτουργία ενζύμου Α: [μ. 0.5]

.....

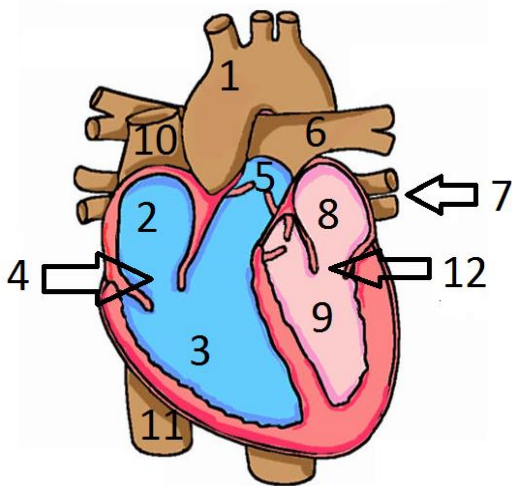
Λειτουργία ενζύμου Β: [μ. 0.5]

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

α. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η καρδιά του ανθρώπου.
 Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που δείχνουν οι αριθμοί 1, 3, 8, και 9, μόνο. [μ. 1]



- 1
- 3
- 8
- 9

Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

β. i. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν και οι οποίες αναφέρονται στο κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπου.

[μ. 1]

- Σε ποιο κλειστό χώρο (κοιλότητα) του σώματος βρίσκεται η καρδιά;

.....

- Ποιο άλλο όργανο βρίσκεται στην κοιλότητα αυτή;

.....

- Ποιο είναι το σχήμα της καρδιάς;

.....

- Πόσο είναι το μέγεθος της καρδιάς;

.....

ii. Να γράψετε δύο (2) τρόπους, με τους οποίους ο άνθρωπος μπορεί να αποφύγει τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

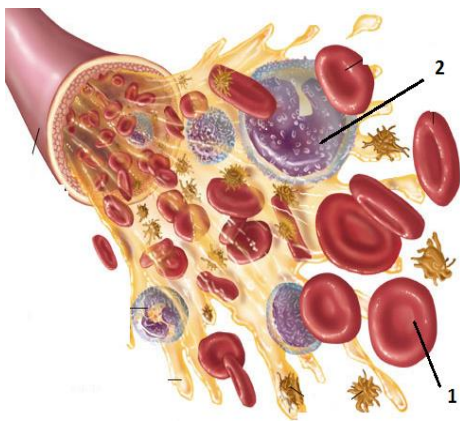
[μ. 1]

•

•

γ. Να ονομάσετε **τα κύτταρα** του αίματος που δείχνουν οι αριθμοί **1 και 2**.

[μ. 0.5]



1:

2:

β. Να αναφέρετε μια **λειτουργία** που εκτελεί καθένα από τα **κύτταρα 1 και 2**.

[μ. 1]

Κύτταρο 1:

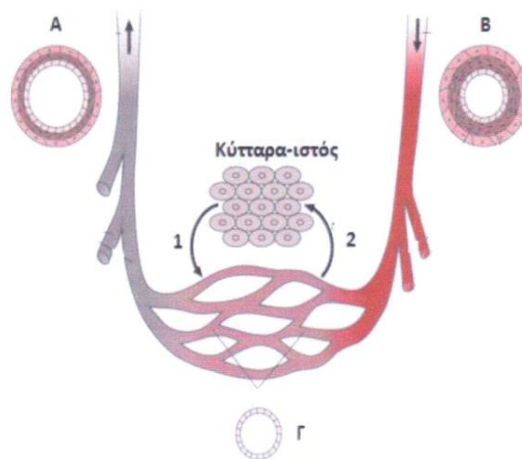
.....

Κύτταρο 2:

.....

Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

δ. Η πιο κάτω εικόνα δείχνει την τομή των αιμοφόρων αγγείων. Αφού τη μελετήσετε, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις.



i. Να ονομάσετε το **είδος του αγγείου** το οποίο αντιστοιχεί στα γράμματα **A και B** και να δώσετε ένα (1) λόγο που να δικαιολογεί την απάντησή σας για κάθε περίπτωση. [μ. 2]

A: Εξήγηση:

B: Εξήγηση:

ii. Να γράψετε ποια αέρια συμβολίζουν **οι αριθμοί 1 και 2** στο σχήμα. [μ. 0.5]

Αέριο 1: **Αέριο 2:**

iii. Ποιο αγγείο, το A ή το B, έχει σφυγμό; [μ. 0.5]

iv. Ποιο, από τα αγγεία A και B, έχει βαλβίδες; [μ. 0.5]

Η ερώτηση συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

ε. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, σημειώνοντας + στην περίπτωση που μπορεί να γίνει μετάγγιση αίματος. [μ. 2]

Α/Α		Ομάδα αίματος και παράγοντας ρέζους δέκτη			
		A ⁻	B ⁺	AB ⁺	O ⁺
Ομάδα αίματος και παράγοντας ρέζους δότη	A ⁺				
	B ⁻				
	AB ⁺				
	O ⁻				

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΜΑΡΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΔΙΑ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ Αριθμητικός: ...../25 Ολογράφως: Υπογραφή Καθηγητή:
Τάξη: Β΄	
Ημερομηνία: 10 Ιουνίου 2016	
Διάρκεια: 1,5 ώρα (με τη Χημεία)	
Ονοματεπώνυμο: Τμήμα : Αρ. :	
<p>Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες και τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄. Να προσέχετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράφετε με μελάνι μπλε ή μαύρο. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.</p>	

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !

ΜΕΡΟΣ Α΄ (5 μονάδες)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

1. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις:

α) Τα αιμοσφαίρια είναι η άμυνα του οργανισμού. **(0,5 μ.)**

β) Η ομάδα αίματος που δίνει αίμα σε όλες τις άλλες ομάδες ονομάζεται**(0,5 μ.)**

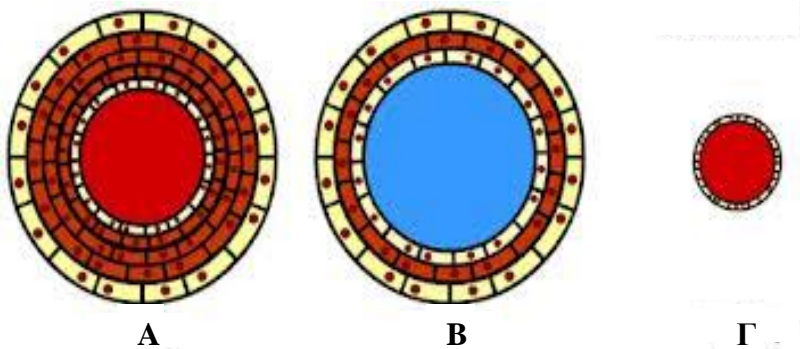
γ) Μέσα στη κοιλότητα η τροφή κατατεμαχίζεται με τη βοήθεια των Αναμειγνύεται με το σάλιο που παράγεται από τους
(3X0,5)= (1,5μ.)

2α). Να γράψετε δύο (2) αιτίες για την υπέρταση. **(2X0,5)= (1 μ.)**

i).....

ii).....

2. β) Η πιο κάτω εικόνα δείχνει τα αιμοφόρα αγγεία. Να γράψετε 3 διαφορές που έχουν μεταξύ τους οι αρτηρίες και οι φλέβες. (3X0,5)= (1,5 μ.)



- i).....
 ii).....
 iii).....

ΜΕΡΟΣ Β' (10 μονάδες)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

3.Α) Να αντιστοιχίσετε ανάλογα βάζοντας τον αριθμό από τη στήλη Β μπροστά από το γράμμα στη στήλη Α. Στη στήλη Α περισσεύουν 2. (10X0,25)= (2,5μ.)

Α	Β
α) παχύ έντερο	1.διάσπαση πρωτεϊνών
β) αφόδευση	2.διάσπαση του αμύλου
γ) γαστρίνη	3. ρύθμιση της έκκρισης του γαστρικού υγρού
δ) σιελογόνοι αδένες	4.μειώνει τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα
ε) πρωτεΐνες	5.εδώ διοχετεύεται το παγκρεατικό υγρό
στ) αμυλάση	6.καταπολεμά τα παθογόνα βακτήρια στη στοματική κοιλότητα

.....>>(επόμενη σελίδα)

- | | |
|-------------------|---|
| ζ) λυσοζύμη | 7.πρώτη επιλογή δομικού υλικού |
| η) φάρυγγας | 8. εδώ παράγεται βιταμίνης K |
| θ) δωδεκαδάκτυλος | 9. απορρόφηση των χρήσιμων θρεπτικών ουσιών |
| ι) ινσουλίνη | 10.αποβολή των άχρηστων ουσιών |
| ια) αφομοίωση | |
| ιβ) πεψίνη | |

B) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο έναν μόνο γράμμα Α,Β,Γ ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

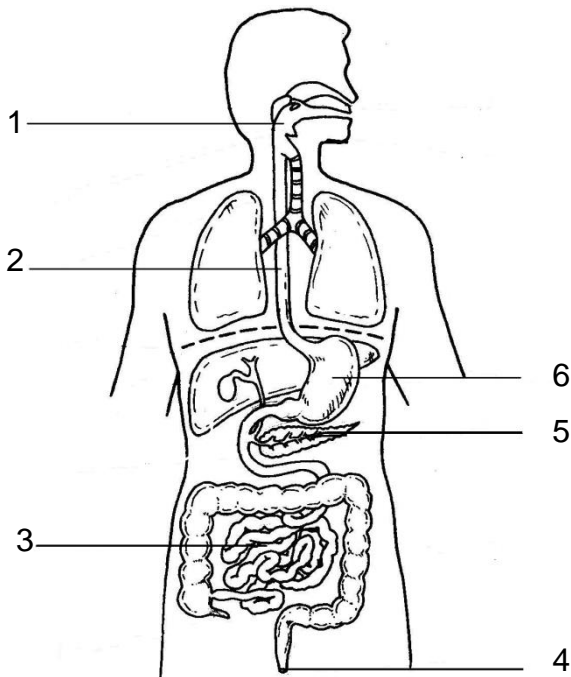
- α) το συστατικό του αίματος που μεταφέρει το οξυγόνο είναι: **(0,5 μ.)**
- A) ερυθρά αιμοσφαίρια
 - B) λευκά αιμοσφαίρια:
 - Γ) αιμοπετάλια
 - Δ) πλάσμα
- β) τα αιμοφόρα αγγεία στο ανθρώπινο σώμα που έχουν βαλβίδες ονομάζονται : **(0,5 μ.)**
- A) αρτηρίες
 - B) φλέβες
 - Γ) αρτηρίδια
 - Δ) τριχοειδή
- γ) η ομάδα αίματος που μπορεί να δώσει στην ομάδα ΑΒ είναι: **(0,5 μ.)**
- A) Β
 - B) Α
 - Γ) Ο
 - Δ) όλες οι πιο πάνω
- δ) η κυκλοφορία του αίματος που προμηθεύει τα κύτταρα με θρεπτικές ουσίες και οξυγόνο ονομάζεται: **(0,5μ.)**
- A) πνευμονική
 - B) συστηματική
 - Γ) μικρή
 - Δ) οργανική

ε) ο σφυγμός δημιουργείται από:

(0,5μ.)

- A) την κίνηση του αίματος στις φλέβες και από τις βαλβίδες
- B) την ώθηση του αίματος στις αρτηρίες από τη συστολή της καρδιάς
- Γ) από την κίνηση των τοιχωμάτων όλων των αγγείων
- Δ) από τη διαστολή της καρδιάς και των τοιχωμάτων των αρτηριών

4.α) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν οι αριθμοί 1-6 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του πεπτικού συστήματος: (6X0,5)= (3 μ.)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

β) Τι είναι οι λειτουργίες των οργάνων με τους αριθμούς 2 και 6 στο πιο πάνω σχήμα; (2X0,5)= (1 μ.)

- όργανο 2
-
- όργανο 6
-

γ) Ποιος προσαρτημένος αδένας του πεπτικού συστήματος εκκρίνει τη χολή; Να τον ονομάσετε και να τον δείξετε στο πιο πάνω σχήμα. (2X0,5)= (1 μ.)

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄ (10 μονάδες)

Αποτελείται από ένα ερώτημα (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

5. α). Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις.

i) Μέσα από το σωλήνα μεταφέρεται
ο..... με τη βοήθεια τωνκινήσεων.
Για τη διευκόλυνση της μεταφοράς παράγεται βλέννα από το χιτώνα.

(4X0,25)= (1μ.)

ii) Το γαστρικό υγρό παράγεται από τουςμέσα
υπάρχειοξύ και το ένζυμο

(4X0,25)= (1μ.)

β) Να εξηγήσετε:

i) τι είναι η τερηδόνα και να γράψετε δύο (2) αιτίες για την εμφάνισή της . (3X0,5)= (1,5 μ.)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ii) τι είναι ο διαβήτης (1μ.)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

iii) ποιος είναι ο ρόλος της επιγλωττίδας

(0,5 μ.)

.....

.....

.....

iv) πώς επιτυγχάνεται η μεγάλη επιφάνεια του εσωτερικού του λεπτού εντέρου

(1,5μ.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

v) γιατί οι καπνιστές κουράζονται πιο εύκολα. Να θυμάστε ότι στον καπνό των τσιγάρων υπάρχει μονοξείδιο του άνθρακα.

(1 μ.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

γ) τι είναι η αθηροσκλήρωση και τι προβλήματα υγείας προκαλεί ;

(1 μ.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

δ) Να γράψετε δύο (2) αιτίες για την εμφάνιση της κίρρωσης του ήπατος; (2X0,5)= (1 μ.)

i).....

ii).....

ε) Σε ποιο μέρος ολοκληρώνεται η πέψη της τροφής; (0,5 μ.)

.....

Η εισηγήτρια

Ρουμιάνα Λίλλη

Η Διευθύντρια

Χριστούλλα Συρίμη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ
 ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 1,5 ΩΡΕΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ/ΧΗΜΕΙΑ)
 ΤΑΞΗ : Β΄
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 10.06.2016

ΒΑΘΜΟΣ :
 ΟΛΟΓΡΑΦΟΣ :
 ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

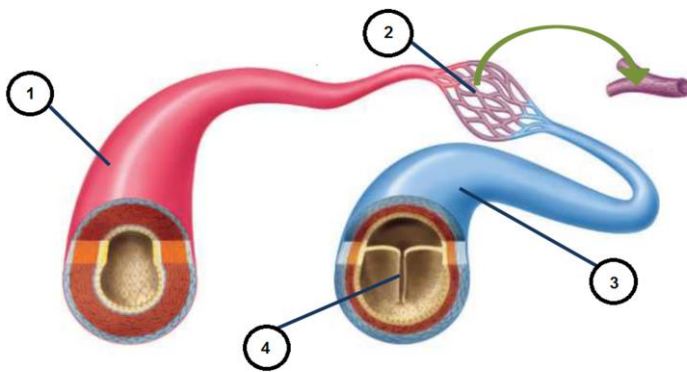
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 7 (ΕΠΤΑ) ΣΕΛΙΔΕΣ,
 ΝΑ ΓΡΑΦΕΤΕ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΕΛΑΝΙ ΜΠΛΕ Ή ΜΑΥΡΟ.
 ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (ΥΓΡΟΥ Ή ΤΑΙΝΙΑΣ).

ΜΕΡΟΣ Α': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5) μονάδες. Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 1

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις που σημειώνονται με τους αριθμούς 1 – 4 στην πιο κάτω εικόνα. **(4×0,25μ)**



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(β) Ποια διαδρομή ακολουθεί το αίμα κατά τη Μικρή ή Πνευμονική Κυκλοφορία; **(4×0,25μ)**

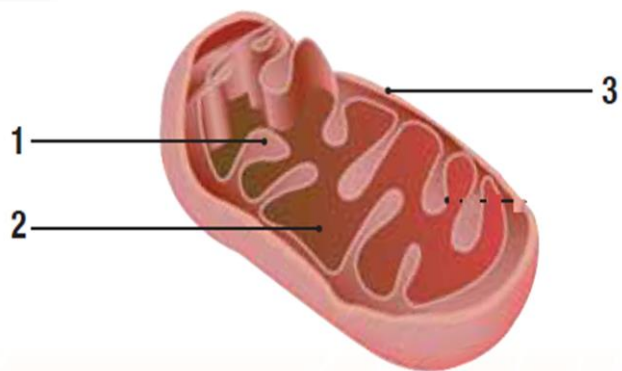
Δεξιός κόλπος → → →
 → (πνευμόνων) →
 → αριστερός κόλπος

(γ) Ποιος είναι ο ρόλος της Μικρής Κυκλοφορίας του αίματος; **(0,5μ)**

.....

Ερώτηση 2

(α) Να ονομάσετε το πιο κάτω οργανίδιο και να συμπληρώσετε τις σχετικές ενδείξεις. **(4×0,25μ)**



Όνομα οργανιδίου:

.....

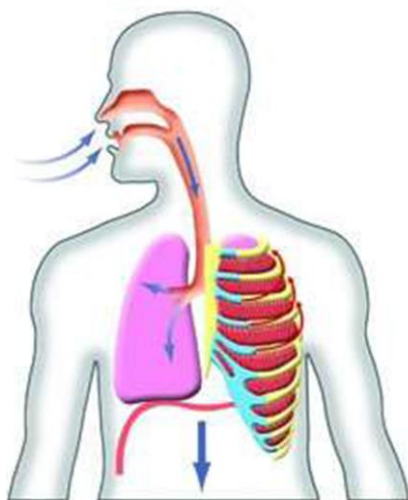
1.

2.

3.

(β) Να εξηγήσετε τον μηχανισμό της εισπνοής με βάση την πιο κάτω εικόνα.

(4×0,25μ)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

(γ) Να αναφέρετε δύο (2) ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος.

(2×0,25μ)

i)

ii)

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **πέντε (5)** μονάδες. **Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 3

(α) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω πρόταση: **(3×0,5μ)**

Οι θρεπτικές ουσίες, ανάλογα με τη χρησιμότητά τους στον οργανισμό, διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: -
-
-

(β) Σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα Α που περιέχει 3ml ασπράδι αυγού προσθέτω 5 σταγόνες θειϊκού χαλκού και 10 σταγόνες υδροξειδίου του νατρίου, ενώ σε ένα δεύτερο σωλήνα Β που περιέχει επίσης 3ml ασπράδι αυγού, προσθέτω 3ml διαλύματος Benedict.

i) Σε ποιον από τους δύο σωλήνες θα μπορέσω να ανιχνεύσω πρωτεΐνες; Εξηγήστε. **(1,5μ)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ii) Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιούσες για να ανιχνεύσεις: **(1μ)**

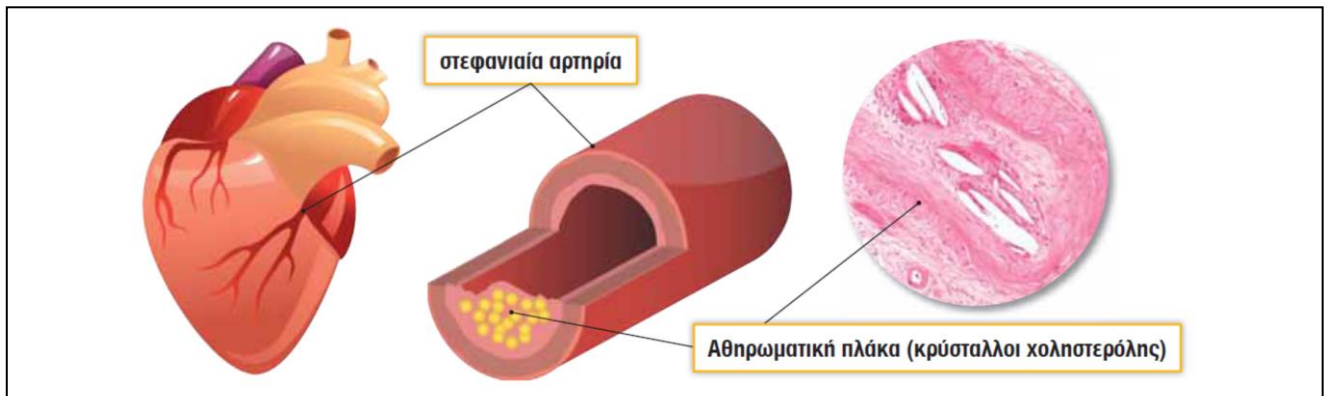
- λιπαρές ουσίες;
- βιταμίνη C;

iii) Να εξηγήσετε γιατί σε κάθε πείραμα χρησιμοποιείται θετικός μάρτυρας. **(1μ)**

.....
.....
.....
.....
.....

Ερώτηση 4

(α) Η πιο κάτω εικόνα περιγράφει μια πάθηση του κυκλοφορικού συστήματος. Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.



i) Ποια πάθηση περιγράφεται; (1μ)

ii) Πού οφείλεται η πιο πάνω πάθηση; (1μ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

iii) Να γράψετε δύο τρόπους αντιμετώπισης της πιο πάνω πάθησης. (2×0,5μ)

.....

.....

.....

.....

.....

(β) Να χαρακτηρίσετε με **Σωστό** ή **Λάθος** τις ακόλουθες προτάσεις: (3×0,25μ)

- Οι ομάδες αίματος καθορίζονται από την παρουσία ή μη, ειδικών πρωτεϊνών που βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων
- Η ομάδα αίματος AB χαρακτηρίζεται «πανδότης», επειδή δίνει αίμα σε όλες τις υπόλοιπες ομάδες αίματος.
- Άτομα με θετικό ρέζους μπορούν να δεχθούν αίμα από άτομα με αρνητικό ρέζους.

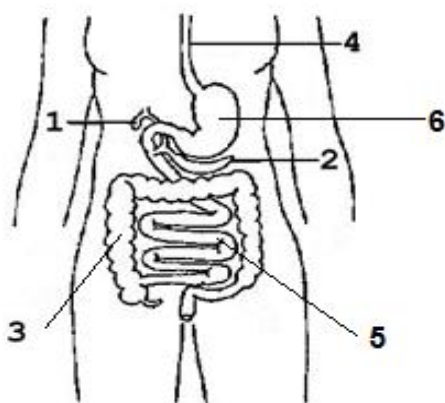
(γ) Η Ελπινίκη, που έχει ομάδα αίματος A⁺, χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. Οι φίλοι της προσήλθαν στο νοσοκομείο για να δώσουν αίμα για την Ελπινίκη. Να σημειώσετε στο πλαίσιο δίπλα από κάθε φίλο της Ελπινίκης αν μπορεί **(ΝΑΙ)** ή δεν μπορεί **(ΟΧΙ)** να της δώσει αίμα. **(5×0,25μ)**

Φίλος / Φίλη	Ομάδα αίματος	Μπορεί να δώσει αίμα;
Σωκράτης	O ⁺	
Εκάβη	B ⁻	
Βεατρίκη	AB ⁺	
Αριστοτέλης	AB ⁻	
Μαργαρίτα	A ⁻	

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση. Βαθμολογείται με **δέκα (10)** μονάδες.

Ερώτηση 5

(α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 6 στο σχήμα. **(6×0,5μ)**



1.
2.
3.
4.
5.
6.

(β) Γιατί η τροφή στη στοματική κοιλότητα πρέπει να μετατραπεί σε βλωμό; **(1μ)**

.....
.....
.....
.....

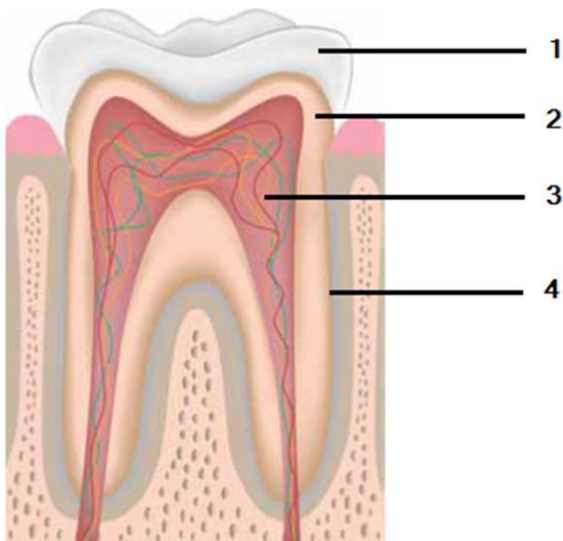
(γ) Να γράψετε το ρόλο της πεψίνης στη διαδικασία της πέψης. **(1μ)**

.....
.....
.....
.....

(δ) Να γράψετε δύο παθήσεις του παχέος εντέρου. **(2×0,25μ)**

- i)
- ii)

(ε) i) Να γράψετε τα μέρη του δοντιού που φαίνονται στο σχήμα που ακολουθεί: **(4×0,5μ)**



1.
2.
3.
4.

ii) Πόσα δόντια έχει ένα παιδί 3 χρόνων και πώς ονομάζονται; **(2×0,5μ)**

.....

iii) Τι είναι η μικροβιακή πλάκα; Να εξηγήσετε τι προκαλεί στα δόντια.

(0,5μ+1μ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ο Διευθυντής

Σπύρος Ζαχαριάδης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:/25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90' λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

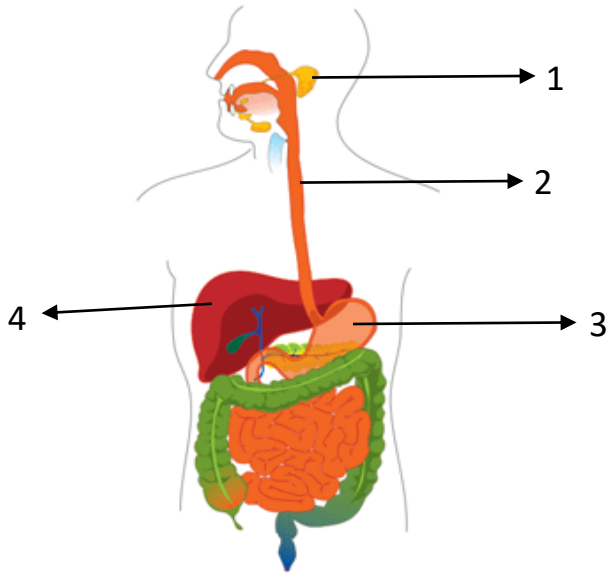
Θρεπτικές ουσίες ονομάζονται οι ουσίες που περιέχονται στις τροφές και είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και τη λειτουργία όλων των ζωντανών οργανισμών. Η διάσπαση των θρεπτικών ουσιών γίνεται στο πεπτικό σύστημα. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν τις θρεπτικές ουσίες και το πεπτικό σύστημα, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

- (α) Οι θρεπτικές ουσίες ανάλογα με τη χρησιμότητα τους διακρίνονται σε:
- A. Δομικές και ενεργειακές
 - B. Ενεργειακές και συμπληρωματικές
 - Γ. Συμπληρωματικές και δομικές
 - Δ. Οργανικές
 - E. Δομικές, ενεργειακές και συμπληρωματικές
- (β) Οι πιο κάτω χημικές ουσίες είναι **όλες** οργανικές θρεπτικές ουσίες.
- A. Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, άλατα, νερό
 - B. Βιταμίνες, νουκλεϊνικά οξέα, νερό, πρωτεΐνες
 - Γ. Υδατάνθρακες, βιταμίνες, πρωτεΐνες, νουκλεϊνικά οξέα
 - Δ. Άλατα, βιταμίνες, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες
 - E. Νερό, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, βιταμίνες
- (γ) Ποιο από τα παρακάτω όργανα **δεν** ανήκει στο πεπτικό σύστημα:
- A. Φάρυγγας
 - B. Λάρυγγας
 - Γ. Οισοφάγος
 - Δ. Πρωκτός
 - E. Στοματική Κουλόνητα
- (δ) Στο στομάχι γίνονται οι πιο κάτω λειτουργίες:
- A. Μερική πέψη αμύλου, κατάποση, σχηματισμός βλωμού
 - B. Προσωρινή αποθήκευση άπεπτων υλών, απορρόφηση αλάτων.
 - Γ. Μερική πέψη Πρωτεϊνών, καταστροφή μικροβίων, προσωρινή αποθήκευση τροφής
 - Δ. Χημική πέψη πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών, απορρόφηση θρεπτικών ουσιών
 - E. Έκκριση χολής
- (ε) Πέψη των θρεπτικών ουσιών ονομάζουμε:
- A. Την διάσπαση των μακρομορίων σε απλούστερες ουσίες
 - B. Την χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες
 - Γ. Την αποβολή των άχρηστων ουσιών από τον πρωκτό
 - Δ. Την μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος
 - E. Όλα τα πιο πάνω

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

Ερώτηση 2

- (α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα 1-4 συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.



A/A	Όργανα
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

- (β) Όταν κάποιος μασάει αργά μακαρόνια αρχίζει να νοιώθει σταδιακά μια γλυκιά γεύση στο στόμα του. Πού οφείλεται αυτή η γλυκιά γεύση; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

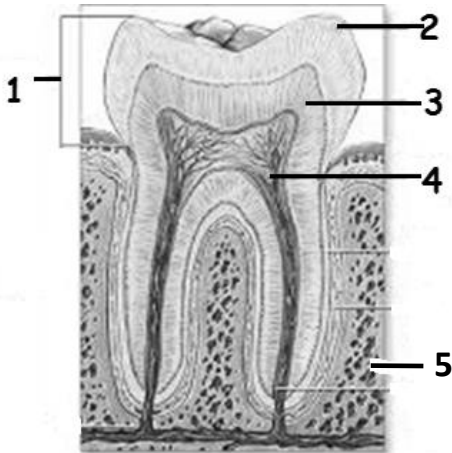
(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Ο Λογγίνος επισκέπτεται τον οδοντίατρο, ο οποίος μετά από εξέταση, του ανακοινώνει ότι έχει απόστημα και θα χρειαστεί απονεύρωση. Ο γιατρός, δείχνοντας του την ανατομία του δοντιού, τον βοηθά να καταλάβει πως θα έπρεπε να φροντίζει τα δόντια του.

(α) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη στην τομή δοντιού που αφορούν στις ενδείξεις 1-5.



A/A	Ενδείξεις
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

(β) Ο οδοντίατρος εξηγώντας στον Λογγίνο πώς φθάρηκε σταδιακά το δόντι του ανέφερε τον όρο μικροβιακή πλάκα. Να εξηγήσετε τι είναι η μικροβιακή πλάκα και πως αυτή οδηγεί στη σταδιακή φθορά του δοντιού.

.....

.....

.....

.....

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:

- (γ) Ο οδοντίατρος του ανακοινώνει ότι το χαλασμένο δόντι, είναι ένας από τους γομφίους της άνω σιαγόνας. Να γράψετε πόσους γομφίους έχει ένας ενήλικας στην στοματική του κοιλότητα καθώς και τη λειτουργία του γομφίου.

Αριθμός γομφίων	Λειτουργία

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

Ερώτηση 4

Η Πολυξένη με ομάδα αίματος ARh⁺ (A⁺) κτύπησε και χρειάζεται επειγόντως αίμα.

- (α) Ποιοι από τους πιο κάτω αιμοδοτές μπορούν να της δώσουν αίμα;

Κώστας O ⁺	Μαρίνα O ⁻
Μαρία AB ⁺	Ιάσοντας A ⁻
Νίκος AB ⁻	Κάλια A ⁺
Ζωή B ⁺	Χρίστος B ⁻

(2 X 1 μ = 1 μ) μ:

- (β) Αν η Πολυξένη είχε ομάδα αίματος ARh⁻ (A⁻) ποιοι από τους πιο πάνω θα μπορούσαν να είναι οι πιθανοί αιμοδοτές;

.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ:

- (γ) Σας δίνονται 4 ερυθρά αιμοσφαίρια με τα αντιγόνα τους. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα.

A/A	Αντιγόνα ομάδας αίματος	Είδος αντιγόνου κάθε ομάδας	Ομάδα αίματος
1.			
2.			
3.			
4.			

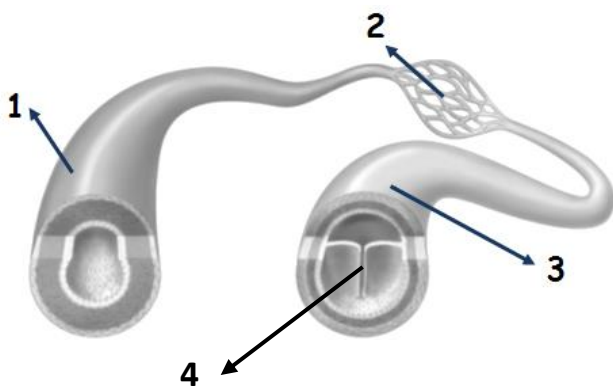
(8 X 0.25 μ = 2 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

Η κυρία Αντιγόνη είναι παχύσαρκη και παρουσιάζει υπέρταση. Ο γιατρός την παρέπεμψε να κάνει αναλύσεις αίματος και τη συμβούλεψε ότι πρέπει να αλλάξει τρόπο ζωής διότι κινδυνεύει η υγεία της. Για να την κάνει να συνειδητοποιήσει τη σοβαρότητα της κατάστασής της, της εξηγεί τη δομή και τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος.

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-4 του πιο κάτω σχήματος που αφορούν τα αιμοφόρα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος.



A/A	Ενδείξεις
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

(β) Ποιο από τα πιο πάνω αιμοφόρα αγγεία.

- Διαθέτει βαλβίδες
- Ονομάζεται απαγωγό αγγείο
- Εμφανίζει σφυγμό
- Έχει μεγάλη διάμετρο αυλού

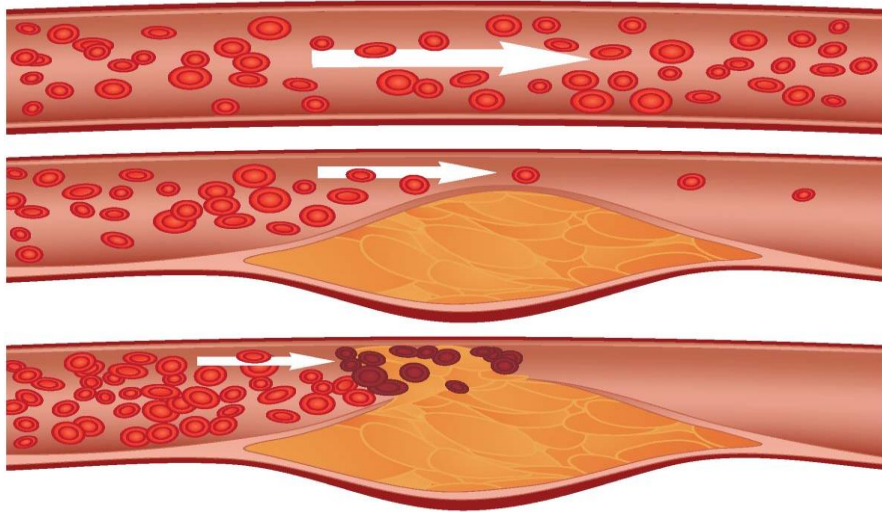
(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να εξηγήσετε τους όρους:

- Αρτηριακή πίεση
.....
.....
- Υπέρταση
.....
.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

(δ) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζεται μια παθολογική κατάσταση που έχει δημιουργηθεί λόγω της παχυσαρκίας που έχει η κ. Αντιγόνη.



i. Να ονομάσετε την παθολογική κατάσταση που φαίνεται στο σχεδιάγραμμα.

.....

(1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ:

ii. Να γράψετε δύο (2) λόγους στους οποίους οφείλεται η πιο πάνω πάθηση.

Λόγος 1:

.....

Λόγος 2:

.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

(ε) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους πρόληψης από την πιο πάνω πάθηση.

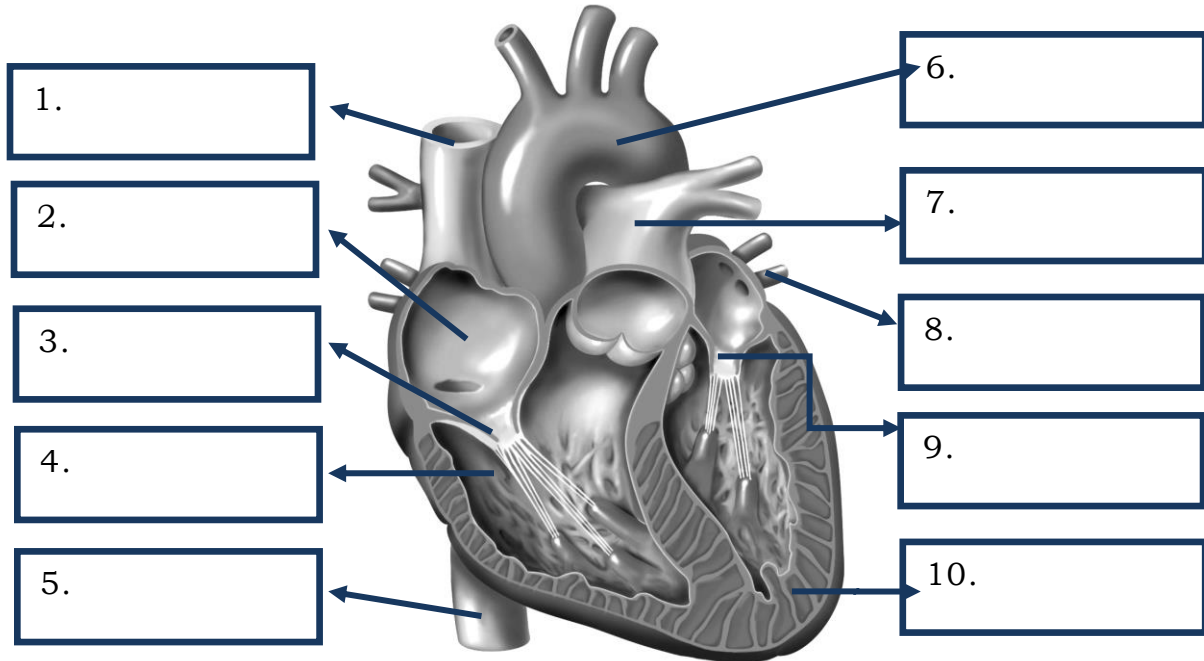
1.

2.

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ:

(στ) Η κ. Αντιγόνη αισθάνεται συχνά κούραση. Ο γιατρός της εξηγεί την ανατομία και την λειτουργία της καρδιάς για να τη βοηθήσει να αντιληφθεί το γιατί.

- i. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-10 του πιο κάτω σχήματος που παρουσιάζει την ανατομία της καρδιάς.



(10 X 0.25 μ = 2.5 μ) μ:

- ii. Με ποια κυκλοφορία του αίματος τροφοδοτείται ο καρδιακός μυς;

.....

(1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ:

- iii. Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο η παθολογική κατάσταση που αναφέρεται στην ερώτηση (δ) οδηγεί την κυρία Αντιγόνη συχνά σε κούραση.

.....

.....

.....

.....

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ:

Η Διευθύντρια

Χρυστάλλα Παντελή



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	Τάξη: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά	Ημερομηνία: 10/06/2016
Όνοματεπώνυμο: _____	Τμήμα: _____ Αριθμός: _____

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού.
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 6 σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

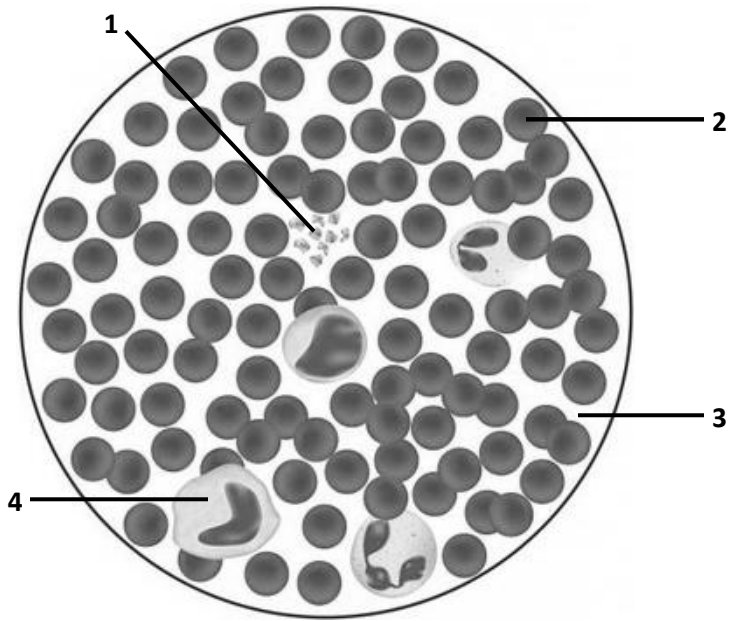
Να αντιστοιχίσετε τις θρεπτικές ουσίες της **Στήλης Α** με τις πληροφορίες της **Στήλης Β**.

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
1. Νερό	1.	Α. Συμπληρωματικές ουσίες απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού
2. Βιταμίνες	2.	Β. Καύσιμο υλικό πρώτης επιλογής
3. Υδατάνθρακες	3.	Γ. Κυρίως δομικές και λιγότερο ενεργειακές ουσίες
4. Λιπαρές ουσίες	4.	Δ. Καλός διαλύτης
5. Πρωτεΐνες	5.	Ε. Θερμομονωτικό υλικό για το σώμα των ζώων

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

Ερώτηση 2

(α) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος. Ποιος αριθμός δείχνει:



- i) τα ερυθρά αιμοσφαίρια;
- ii) τα αιμοπετάλια;
- iii) τα λευκά αιμοσφαίρια;
- iv) το πλάσμα;

(β) Ποιος είναι ο ρόλος των λευκών αιμοσφαιρίων;

.....

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β:

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

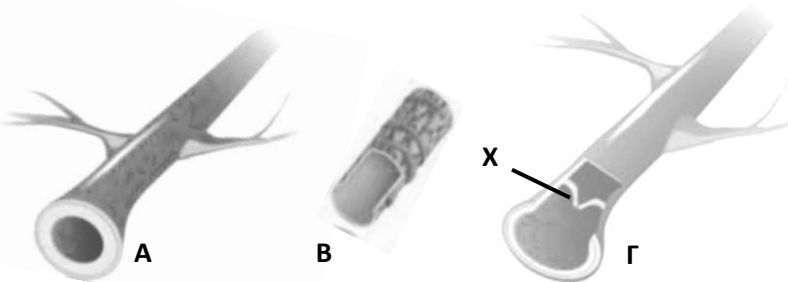
Η πιο κάτω εικόνα σας παρουσιάζει τα τρία (3) είδη αιμοφόρων αγγείων του κυκλοφορικού συστήματος: **αρτηρία, φλέβα και τριχοειδές αγγείο.**

(α) Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία **A, B** και **Γ**

Αγγείο **A**:

Αγγείο **B**:

Αγγείο **Γ**:



(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:

(β) i) Να ονομάσετε το στοιχείο **X** που βρίσκεται μέσα στο αγγείο **Γ**.

ii) Ποιος είναι ο ρόλος του στοιχείου **X**;

.....

(2 X 0.5 μ = 1μ) μ:

(γ) Ποιο αιμοφόρο αγγείο, αρτηρία, φλέβα ή τριχοειδές αγγείο:

- i) έχει μεγαλύτερη διάμετρο αυλού;
- ii) εμφανίζει σφυγμό;
- iii) είναι υπεύθυνο για την ανταλλαγή ουσιών μεταξύ κυττάρων του σώματος και αίματος;
- iv) φέρνει το αίμα πίσω στην καρδιά (είναι προσαγωγό αγγείο);

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(δ) Να εξηγήσετε τον όρο (έννοια) υπέρταση.

.....
.....

(0.5 μ) μ:

Ερώτηση 4

(α) Η Ισιδώρα είναι μαθήτρια της Β΄ Γυμνασίου. Βρίσκεται στο εργαστήριο Βιολογίας και θέλει να διερευνήσει κατά πόσο το αχλάδι περιέχει απλά σάκχαρα. Το εργαστήριο Βιολογίας διαθέτει τα ακόλουθα αντιδραστήρια:

διάλυμα θειικού χαλκού (CuSO₄), διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου (KMnO₄), διάλυμα Βενεδικτίνης (Benedict), διάλυμα υδροξειδίου του Νατρίου (NaOH) και αιθανόλη.

Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

i) Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιήσει από τα πιο πάνω για να ανιχνεύσει **απλά σάκχαρα** στο αχλάδι;

.....

(0.5 μ) μ:

ii) Η Ισιδώρα προχωρεί σε μια ορθή πειραματική διαδικασία κατά την οποία παρατηρεί ότι ο δοκιμαστικός σωλήνας που περιέχει δείγμα από το αχλάδι δίνει θετικό αποτέλεσμα.

Με βάση τις πιο πάνω πληροφορίες να υπογραμμίσετε την ορθή απάντηση.

Η χρωματική αλλαγή στον δοκιμαστικό σωλήνα με το δείγμα αχλαδιού είναι:

- A.** Από γαλάζιο χρώμα σε μοβ.
- B.** Από γαλάζιο χρώμα σε κεραμιδί.
- Γ.** Από διαυγές δημιουργεί λευκό ίζημα.
- Δ.** Από ιώδες χρώμα αποχρωματίζεται.

(1μ) μ:

iii) Η Ισιδώρα στο πείραμα της χρησιμοποίησε επίσης και έναν δοκιμαστικό σωλήνα με διάλυμα αλατιού τον οποίο ονόμασε αρνητικό μάρτυρα.

- Γιατί τον ονόμασε αρνητικό μάρτυρα;

.....

- Ποια είναι η χρησιμότητα του αρνητικού μάρτυρα στο πείραμα;

.....

.....

(2 X 0.5μ = 1μ) μ:

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

Τα διάφορα που ζουν στο στόμα μας και τρέφονται με υπολείμματα τροφών κυρίως ζαχαρούχων, παράγουν που καταστρέφουν την, τη σκληρή ουσία που περιβάλλει εξωτερικά το δόντι μας και δημιουργούν την, μια πάθηση των δοντιών. Μια καλή καθημερινή συνήθεια για να αποφύγουμε την πιο πάνω πάθηση είναι να

.....

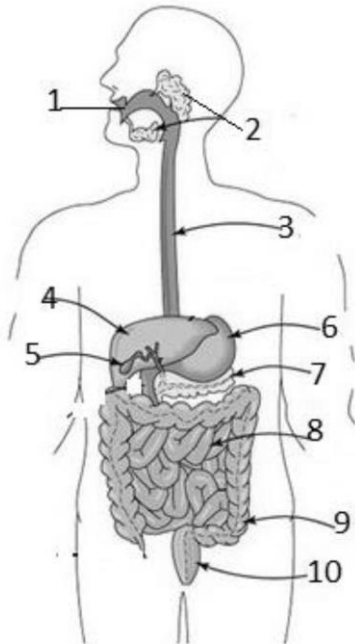
(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.

i) Να ονομάσετε μόνο τα όργανα με τις ενδείξεις 2, 3, 4, 6, 7 και 9.



- 2.
- 3.
- 4.
- 6.
- 7.
- 9.

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ:

ii) Να ονομάσετε το όργανο του πεπτικού συστήματος όπου γίνονται οι πιο κάτω διεργασίες:

- Ολοκλήρωση της πέψης της τροφής.
- Αποτοξίνωση του οργανισμού από τοξικές ουσίες.
- Παραγωγή βιταμινών από κάποια βακτήρια που ζουν εκεί.
- Έκκριση του ενζύμου πεψίνης για την πέψη των πρωτεϊνών.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

iii) Στη στοματική μας κοιλότητα απελευθερώνεται το σάλιο το οποίο περιέχει δύο σημαντικά ένζυμα.

Να ονομάσετε τα δύο (2) αυτά ένζυμα και στη συνέχεια να γράψετε τον ρόλο τους.

Ένζυμο 1: Ρόλος ενζύμου 1:

Ένζυμο 2: Ρόλος ενζύμου 2:

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα κατάλληλα:

ΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ	ΜΙΚΡΟΜΟΡΙΑ
.....	Γλυκερόλη και λιπαρά οξέα
Πρωτεΐνες	.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της **Στήλης Α** με τις προτάσεις της **Στήλης Β**.

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
1. Αφομοίωση	1.	Α. Αποβολή των άχρηστων ουσιών της τροφής
2. Αφόδευση	2.	Β. Διάσπαση της τροφής σε απλούστερες ουσίες
3. Πέψη	3.	Γ. Μεταφορά των απλών υλικών στην κυκλοφορία του αίματος
4. Απορρόφηση	4.	Δ. Χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ. Γεώργιος Κάκκουρας

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα κατάλληλα:

ΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ	ΜΙΚΡΟΜΟΡΙΑ
.....	Γλυκερόλη και λιπαρά οξέα
Πρωτεΐνες	.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της Στήλης Α με τις προτάσεις της Στήλης Β.

Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
1. Αφομοίωση	1.	Α. Αποβολή των άχρηστων ουσιών της τροφής
2. Αφόδευση	2.	Β. Διάσπαση της τροφής σε απλούστερες ουσίες
3. Πέψη	3.	Γ. Μεταφορά των απλών υλικών στην κυκλοφορία του αίματος
4. Απορρόφηση	4.	Δ. Χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ

Αντωνία Στρατουρά

Μαριλένα Νεοκλέους

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ. Γεώργιος Κάκκουρας

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΤΟΥ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΒΑΘ.:

ΟΛΟΓΡ.:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Β΄	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/ 6/ 2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1,5 ΩΡΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΒΙΟΛΟΓΙΑ: 25 μονάδες

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρη πένα.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp – Ex) και ταινίας.
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τα μέρη Α, Β και Γ.

Να απαντήσετε σε ΟΛΑ τα μέρη.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.
Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Οι ερωτήσεις αφορούν στο κυκλοφορικό σύστημα. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. **(2,5 μονάδες)**

(α) Ποιο από τα πιο κάτω συστατικά του αίματος είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού:

A. ερυθρά αιμοσφαίρια

B. αιμοπετάλια

Γ. πλάσμα του αίματος

Δ. λευκά αιμοσφαίρια

E. επιθηλιακά κύτταρα των λαχνών

(β) Ένα άτομο ανήκει στην ομάδα αίματος Α Ρέζους θετικό (+). Το άτομο αυτό έχει στη μεμβράνη των ερυθρών αιμοσφαιρίων του τα εξής αντιγόνα.

- A. αντιγόνα A και αντιγόνα B
- B. κανένα αντιγόνο
- Γ. αντιγόνα A και αντιγόνα Ρέζους
- Δ. αντιγόνα B και αντιγόνα Ρέζους
- Ε. αντιγόνα A, αντιγόνα B και αντιγόνα Ρέζους

(γ) Σκοπός της πνευμονικής κυκλοφορίας του αίματος είναι:

- A. να δώσει στους πνεύμονες το διοξείδιο του άνθρακα και να εμπλουτιστεί με οξυγόνο
- B. να δώσει στους πνεύμονες το οξυγόνο και να εμπλουτιστεί με διοξείδιο του άνθρακα
- Γ. να στείλει το αίμα στην αορτή
- Δ. να στείλει το αίμα στο μυοκάρδιο
- Ε. κανένα από τα πιο πάνω

(δ) Σφυγμός είναι :

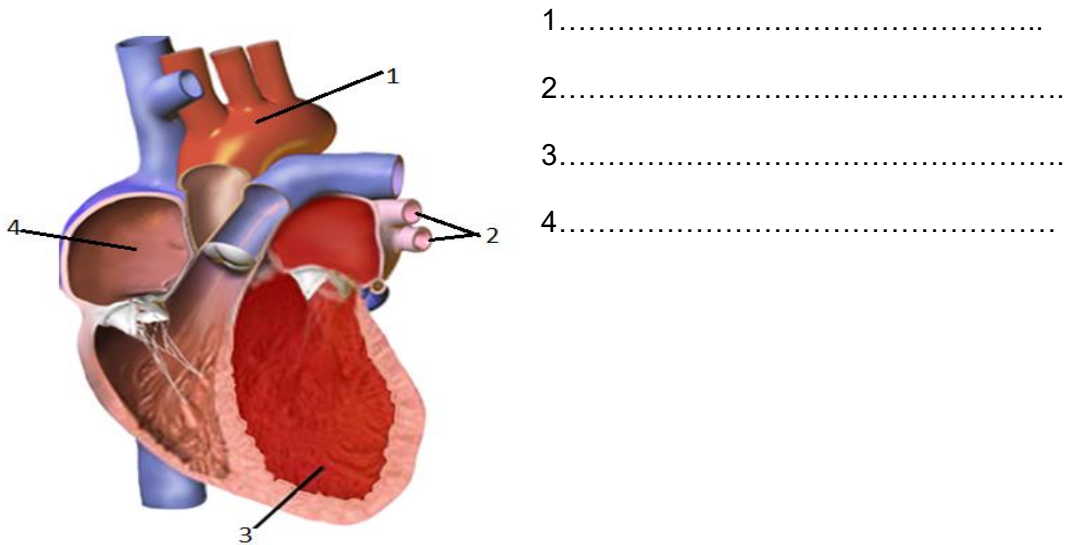
- A. η περιοδική μεταβολή στη διάμετρο των φλεβών
- B. η περιοδική μεταβολή στη διάμετρο των τριχοειδών
- Γ. η περιοδική μεταβολή στη διάμετρο των αρτηριών
- Δ. η περιοδική μεταβολή στη διάμετρο του οισοφάγου
- Ε. όλα τα πιο πάνω

(ε) Οι κοιλότητες της καρδιάς που επικοινωνούν μεταξύ τους είναι:

- A. ο αριστερός κόλπος με το δεξιό κόλπο
- B. η δεξιά κοιλία με την αριστερή κοιλία
- Γ. ο δεξιός κόλπος με την αριστερή κοιλία
- Δ. ο αριστερός κόλπος με την δεξιά κοιλία
- Ε. ο δεξιός κόλπος με τη δεξιά κοιλία και ο αριστερός κόλπος με την αριστερή κοιλία

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

A. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τομή μιας καρδιάς. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις με αριθμούς 1-4. **(1 μονάδα)**



B. Να γράψετε τους δύο (2) λόγους στους οποίους οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση: **(0,5 μονάδα)**

.....
.....
.....
.....

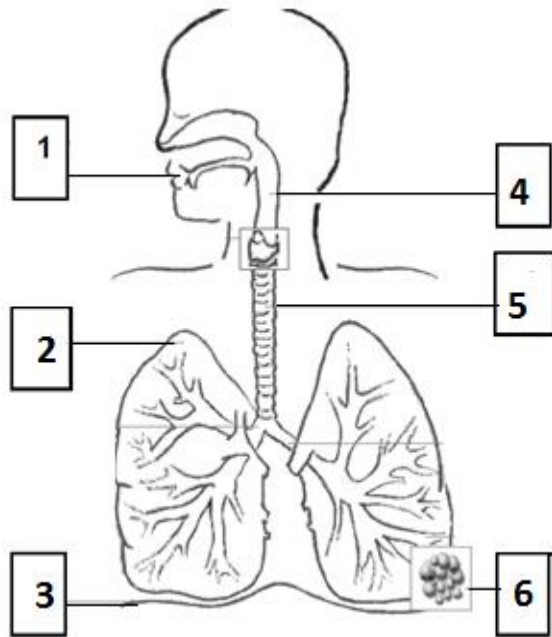
Γ. Στον πίνακα που ακολουθεί να συμπληρώσετε τις **διαφορές** μεταξύ αρτηριών και φλεβών. **(1 μονάδα)**

Δομή	Αρτηρίες	Φλέβες
Ως προς τη διάμετρο του αυλού		
Ως προς τις βαλβίδες		

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

A. i. Αφού παρατηρήσετε το πιο κάτω σχήμα του αναπνευστικού συστήματος, να σημειώσετε τα όργανα που αντιστοιχούν στους αριθμούς (1-6). **(1,5 μονάδα)**



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

ii Μέσα από ποιες δομές των πνευμόνων εξασφαλίζεται η μεγάλη επιφάνειά τους; **(0,5 μονάδες)**

iii. Σε τι εξυπηρετεί αυτή η μεγάλη επιφάνεια των πνευμόνων; **(0,5 μονάδα)**

B. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις. **(1,5 μονάδα)**

i. Στο μιτοχόνδριο, καίγονται και απελευθερώνεται....., που είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του κυττάρου. Κατά τη διαδικασία, παράγεται και Για να γίνει η καύση των θρεπτικών ουσιών είναι απαραίτητο να υπάρχει το αέριο

ii . Τι ονομάζεται αερόβια κυτταρική αναπνοή; **(1 μονάδα)**

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

A. Στις τροφές υπάρχουν οργανικές και ανόργανες θρεπτικές ουσίες. Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα: **(1,5 μονάδα)**

Θρεπτικά συστατικά	Ένας ρόλος τους στον οργανισμό	Ενέργεια που παρέχουν στον οργανισμό
Υδατάνθρακες		
Λιπαρές ουσίες		
Άλατα		

B. Η Χριστίνα και ο Κώστας συζητούν αν το γάλα έχει πρωτεΐνη. Για τον λόγο αυτό αποφάσισαν να κάνουν ένα πείραμα για να το ελέγξουν.

i. Με ποιο αντιδραστήριο μπορούν να ανιχνεύσουν την πρωτεΐνη; **(0,25 μονάδες)**

.....

ii . Ποιο είναι το χρώμα του αντιδραστηρίου πριν την επαφή με την πρωτεΐνη και ποιο είναι το χρώμα του αντιδραστηρίου μετά την επαφή με την πρωτεΐνη; **(0,5 μονάδα)**

Πριν:

Μετά:

iii. Ποια ουσία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σαν αρνητικό μάρτυρα; **(0,25 μονάδες)**

.....

iv. Ποιος είναι ο ρόλος του αρνητικού μάρτυρα; **(1 μονάδα)**

.....

.....

.....

Γ. Οι φυτικές ίνες χωρίζονται σε ευδιάλυτες και αδιάλυτες. Η μητέρα του Γιώργου επιμένει ότι πρέπει να τρώει φρούτα και λαχανικά που περιέχουν μεταξύ άλλων και αδιάλυτες φυτικές ίνες. Ο Γιώργος ισχυρίζεται ότι, αφού οι φυτικές ίνες είναι αδιάλυτες, δεν χρειάζονται στον οργανισμό μας. Με ποιου την άποψη συμφωνείτε; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(1,5 μονάδα)**

.....

.....

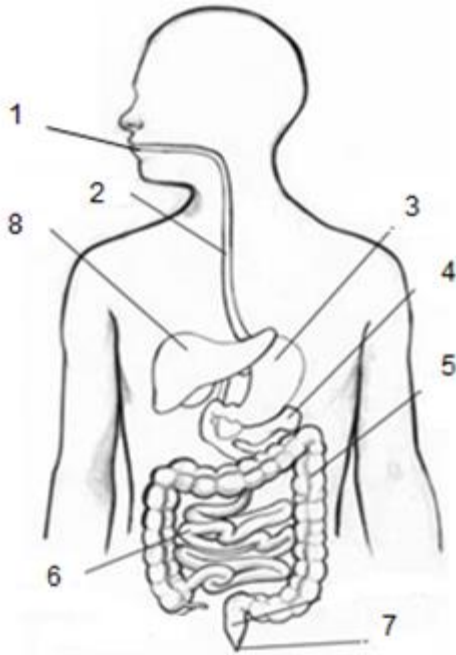
.....

ΜΕΡΟΣ Γ:

Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

A. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις με αριθμούς 1-8 του πιο κάτω σχήματος που αναφέρονται στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου: **(2 μονάδες)**



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

B. Μέσα στο στομάχι υπάρχουν οι γαστρικοί αδένες . Από εκεί παράγονται η βλέννα, το υδροχλωρικό οξύ και το ένζυμο πεψίνη. Επίσης από άλλες περιοχές του βλεννογόνου του στομαχιού παράγεται, η ορμόνη γαστρίνη. Να εξηγήσετε τον ρόλο της γαστρίνης, του υδροχλωρικού οξέως και του ενζύμου πεψίνη. **(3 μονάδες)**

Γαστρίνη

.....

Υδροχλωρικό οξύ.....

.....

Πεψίνη

.....

Γ. i. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις : **(1 μονάδα)**

Με την καλή μάσηση της τροφής και τις συνεχείς αναδεύσεις μέσα στον

σωλήνα, επιτυγχάνεται η τελική διάσπαση της τροφής που ονομάζεται

πέψη. Έτσι οι ζωικοί και φυτικοί ιστοί διασπώνται σε, όπου στη

συνέχεια αυτά διασπώνται σε δομές ή οργανίδια. Η διάσπαση των μακρομορίων σε μικρομόρια

ονομάζεται πέψη και γίνεται με τη βοήθεια των πεπτικών ενζύμων.

Δ. Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται τα μακρομόρια, τα οποία με τη δράση των πεπτικών ενζύμων μετατρέπονται σε μικρομόρια. Να συμπληρώσετε στον πίνακα τα μικρομόρια που προκύπτουν από τα μακρομόρια με τη δράση των ενζύμων. **(2 μονάδες)**

Μακρομόρια	Μικρομόρια
Υδατάνθρακες	
Νουκλεϊνικά οξέα	
Πρωτεΐνες	
Λιπίδια	

Ε. Να γράψετε από ποιο μέρος/ όργανο παράγεται η **χολή**, πού αποθηκεύεται και ποιος είναι ο ρόλος της.

Παράγεται **(0,5 μονάδα)**

Αποθηκεύεται **(0,5 μονάδα)**

Ρόλος – δράση της χολής

..... **(1 μονάδα)**

Η εισηγήτρια

Ο Διευθυντής

Νικολέττα Αλεξίου Ξυδά

Δρ Γεώργιος Στρατουράς

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑ ΧΩΡΙΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ:

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 8/6/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

1 h 30 min (90΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

ΚΑΛΗΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 1

Ο καθηγητής της βιολογίας δίδαξε τους μαθητές ότι οι ουσίες που περιέχονται στις τροφές και είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη (αύξηση) και τη λειτουργία όλων των ζωντανών οργανισμών ονομάζονται θρεπτικές ουσίες. Ανάλογα με τη **χρησιμότητά** τους στον οργανισμό Οι θρεπτικές ουσίες, διακρίνονται σε τρεις (3) κατηγορίες.

(α) Να ονομάσετε δύο (2) από τις κατηγορίες των θρεπτικών ουσιών:

I) II)

(2 X 0.5 μ = 1.0 μ) μ: ...

(β) Οι θρεπτικές ουσίες διακρίνονται σε οργανικές και ανόργανες.

Να κυκλώσετε την σωστή απάντηση.

(i) Είναι όλες οργανικές ουσίες:

- *βιταμίνες, νερό, υδατάνθρακες*
- *πρωτεΐνες, άλατα, νερό*
- *νουκλεϊνικά οξέα, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες*
- *λιπίδια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, άλατα*

(ii) Παρέχουν ενέργεια:

- *λιπίδια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες,*
- *λιπίδια, υδατάνθρακες, βιταμίνες*
- *νουκλεϊνικά οξέα, υδατάνθρακες, βιταμίνες*
- *πρωτεΐνες, άλατα, νερό*

(2 X 0.5 μ = 1.0 μ) μ: ...

(γ) Ποιο χημικό στοιχείο περιέχουν οι οργανικές θρεπτικές ουσίες που όταν έρθει σε επαφή με πυκνό θειικό οξύ παίρνει χρώμα μαύρο;

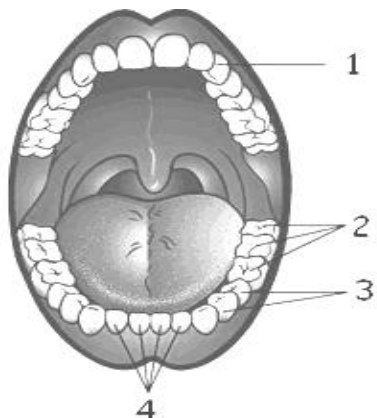
.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τα 4 είδη μόνιμων δοντιών στην στοματική κοιλότητα του ανθρώπου.

Να ονομάσετε **τα είδη των δοντιών** συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.



A/A	Είδος Δοντιών
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(β) Η διάσπαση της τροφής σε μακρομόρια (π.χ. από τα δόντια) εντάσσεται στην μηχανική ή χημική πέψη των τροφών; Διαγράψετε την λανθασμένη απάντηση.

μηχανική πέψη

χημική πέψη

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

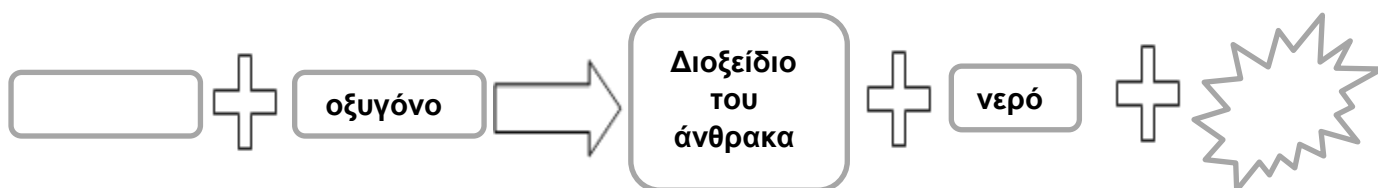
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν στη δομή, τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος.

(α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που περιγράφει τη χημική αντίδραση της λειτουργίας της αναπνοής στα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού.



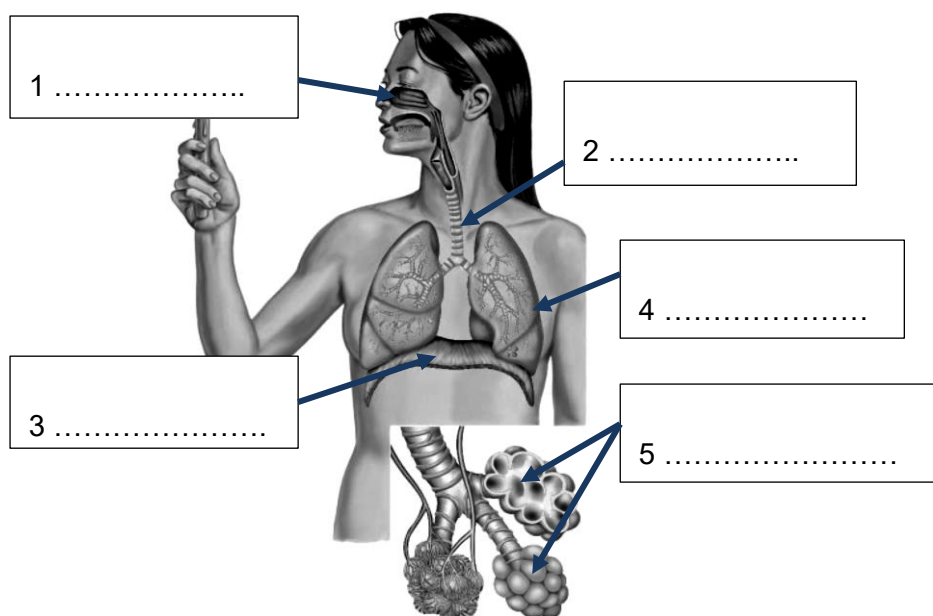
(2 X 0.5 μ = 1.0 μ) μ: ...

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στη σύσταση του ατμοσφαιρικού αέρα κατά την εισπνοή και εκπνοή:

Συστατικά ατμοσφαιρικού αέρα	Εισπνεόμενος αέρας	Εκπνεόμενος αέρας
Οξυγόνο	21,00%	17%
Διοξείδιο του άνθρακα	0,03%	.....
Άζωτο	.....	78%
Άλλα αέρια (υδρατμοί, υδρογόνο κ.λπ.)	0,97%	1%

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα να ονομάσετε τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος συμπληρώνοντας τους αριθμούς 1,2,3,4 και 5.



(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

(δ) Να δικαιολογήσετε γιατί πρέπει να εισπνέουμε ατμοσφαιρικό αέρα από την μύτη και όχι από το στόμα.

.....
.....
.....
.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

(α) Κατά την πέψη των θρεπτικών ουσιών οι οργανικές θρεπτικές ουσίες διασπώνται από τα μακρομόρια στα μικρομόρια τους.

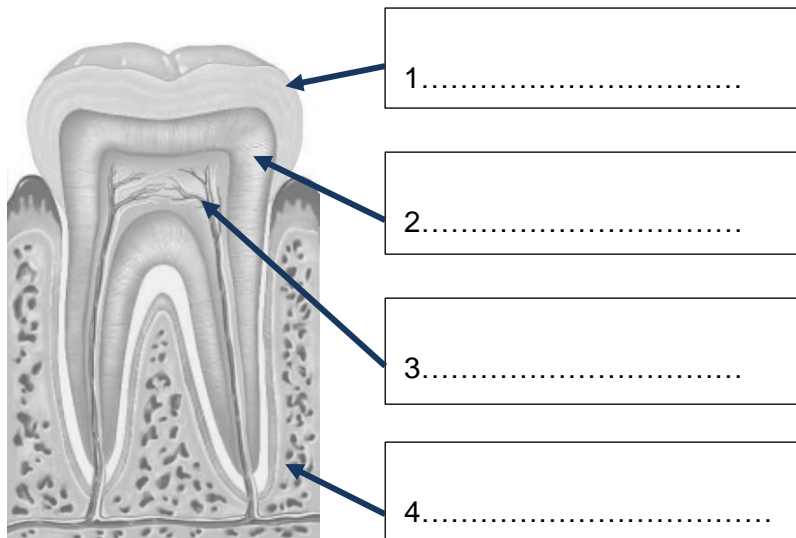
Να αντιστοιχίσετε, στον πιο κάτω πίνακα, τα μακρομόρια της στήλης Α με τα μικρομόρια της στήλης Β.

A/A	ΣΤΗΛΗ Α Μακρομόρια
1.	Υδατάνθρακες
2.	Πρωτεΐνες
3.	Λιπίδια
4.	Νουκλεϊνικά οξέα

A/B	ΣΤΗΛΗ Β Μικρομόρια	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ	
A.	Γλυκερόλη + 3 Λιπαρά οξέα	1.	.....
B.	Νουκλεοτίδια	2.	.....
Γ.	Γλυκόζες	3.	.....
Δ.	Αμινοξέα	4.	.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στη δομή και στη σύσταση των δοντιών.



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(γ) Να εξηγήσετε που οφείλετε η μεγάλη απορροφητική επιφάνεια του λεπτού εντέρου.

.....
.....
.....
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Η Μεσογειακή διατροφή θεωρείται η πιο υγιεινή διατροφή για τον άνθρωπο.

Να γράψετε δύο (2) κανόνες υγιεινής διατροφής που βλέπουμε στην πυραμίδα διατροφής.

i)

ii)

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Ποια από τις ακόλουθες θρεπτικές ουσίες παρέχουν περισσότερη ενέργεια ανά γραμμάριο στον οργανισμό.

Να κυκλώσετε την σωστή απάντηση:

λιπαρές ουσίες, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(γ) Ο Χαράλαμπος παρά τις οδηγίες του οδοντίατρου του να βουρτσίζει τα δόντια του μετά από κάθε γεύμα, δεν υπάκουσε και κατά την τελευταία του επίσκεψη ο οδοντίατρος του είπε ότι αυξήθηκε η μικροβιακή πλάκα και ότι είχε την πάθηση των δοντιών που ονομάζεται τερηδόνα.

i) Από τι αποτελείται η μικροβιακή πλάκα;

.....
.....

ii) Πώς προκαλείται η τερηδόνα;

.....
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Η στοματική κοιλότητα περιέχει αδένες που παράγουν σάλιο μέσα στο οποίο υπάρχουν δύο (2) ένζυμα η λυσοζύμη και η πτυαλίνη/αλυλάση.

Ποιο από τα ένζυμα καταπολεμά τα παθογόνα βακτήρια που εισέρχονται στο στόμα με την τροφή;

..... (1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

(ε) Να χαρακτηρίσετε τις πιο κάτω προτάσεις με Σ (σωστό) και Λ (λάθος):

i) Η χολή γαλακτοματοποιεί τα λίπη.

ii) Η κυτταρική αναπνοή γίνεται στα μιτοχόνδρια.

iii) Η οδοντίνη είναι το σκληρότερο συστατικό των δοντιών.

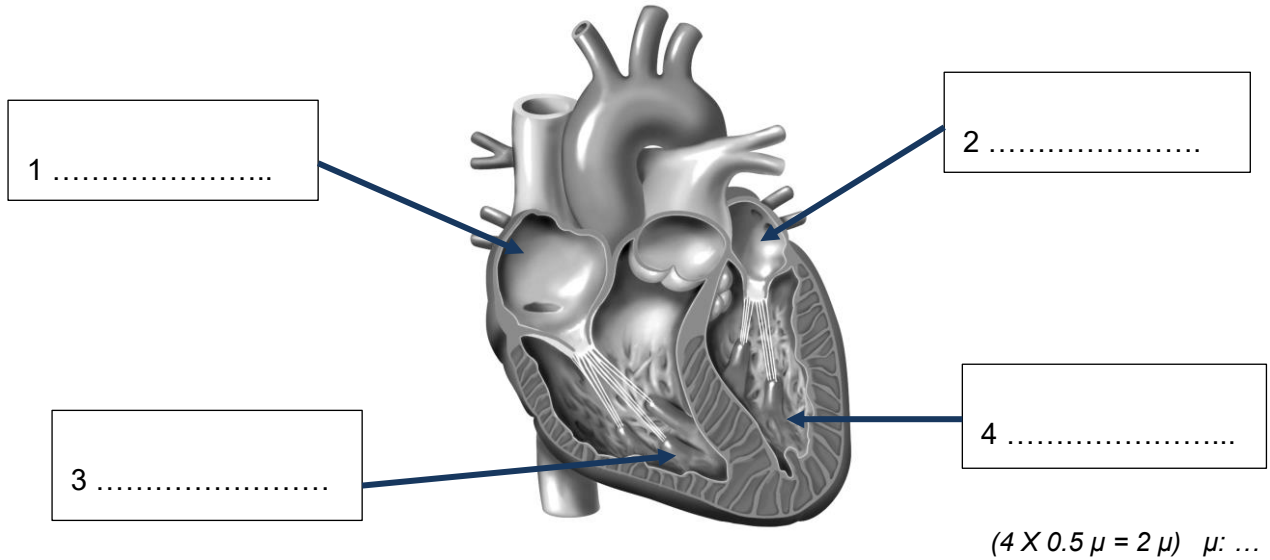
iv) Οι κυνόδοντες χρησιμοποιούνται για το άλεσμα της τροφής.

v) Το αντιδραστήριο Βενεδικτίνης έχει χρώμα μώβ.

vi) Η αιθανόλη χρησιμοποιείται στην ανίχνευση πρωτεϊνών.

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ: ...

(ζ) Να ονομάσετε τις τέσσερις (4) κοιλότητες της καρδιάς.



(η) Να γράψετε τα στάδια της πορείας του βλωμού (τροφής) από την στοματική κοιλότητα μέχρι τον πρωκτό.

Στοματική κοιλότητα → → οισοφάγος → →
..... → → πρωκτός.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

Χρίστος Παναγή
Χριστίνα Μικελλίδου Δημητρίου

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Στυλιανός Τσιακκαράς

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 - 2016

ΒΑΘΜ.:/25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ/ ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ (90 λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: **ΑΡ.:**

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο
2. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού μέσου (Tipp-Ex ή ταινίας)
3. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 3 μέρη:
Α΄ μέρος = 2 ερωτήματα των 2.5 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **2Χ2.5=5**
Β΄ μέρος = 2 ερωτήματα των 5 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **2Χ5=10**
Γ΄ μέρος = 1 ερώτημα των 10 μονάδων.. **1Χ10=10**
4. Σελίδες εξεταστικού δοκιμίου: Οκτώ (8).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α' : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήματα.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

ΕΡΩΤΗΜΑ 1^ο

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν στις θρεπτικές ουσίες των τροφών , βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ, ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

(α) Οι θρεπτικές ουσίες των τροφών , ανάλογα με τη χρησιμότητά τους στον οργανισμό μας, διακρίνονται σε:

- A.** οργανικές, ανόργανες, συμπληρωματικές, δομικές
- B.** οργανικές, ανόργανες, δομικές, ενεργειακές
- Γ.** δομικές, ενεργειακές, συμπληρωματικές
- Δ.** δομικές, ενεργειακές, οργανικές, ανόργανες
- E.** ανόργανες, οργανικές, ενεργειακές

(β) Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις, Α-Ε, **δεν** ισχύει για τα άλατα;

- A.** Τα άλατα είναι ανόργανες συμπληρωματικές ουσίες
- B.** Τα άλατα είναι οργανικές συμπληρωματικές ουσίες
- Γ.** Τα άλατα προέρχονται από φυτικές και ζωικές τροφές καθώς και από το νερό
- Δ.** Τα άλατα αποτελούν βασικά δομικά υλικά πολλών βιολογικών δομών (οστά, δόντια)
- E.** Τα άλατα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον οργανισμό μας

(γ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Ε, **ισχύει** για την αξιοποίηση των υδατανθράκων στον ανθρώπινο οργανισμό;

- A.** Εξυπηρετούν τόσο ενεργειακές όσο και δομικές ανάγκες του οργανισμού
- B.** Εξυπηρετούν μόνο δομικές ανάγκες του οργανισμού
- Γ.** Προέρχονται, κυρίως, από ζωικές τροφές
- Δ.** Δεν αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας για τα κύτταρα
- E.** Αποτελούν αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς

(δ) Οι πιο κάτω χημικές ουσίες είναι όλες οργανικές θρεπτικές ουσίες:

- A.** λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, νερό
- B.** λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, άλατα
- Γ.** νερό , άλατα, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες
- Δ.** υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νουκλεϊνικά οξέα
- E.** υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, νουκλεϊνικά οξέα, άλατα

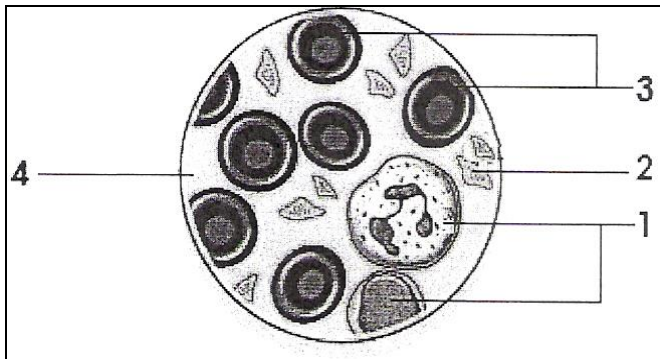
(ε) Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις, Α-Ε, **ισχύει** για το άμυλο.

- A. Τα μόρια γλυκόζης αποτελούν τα μικρομόριά του
- B. Είναι ανόργανη θρεπτική ουσία
- Γ. Το άμυλο διασπάται από το ένζυμο λυσοζύμη
- Δ. Το ένζυμο αμυλάση διασπάται από το άμυλο
- Ε. Προέρχεται κυρίως από ζωικές τροφές

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

ΕΡΩΤΗΜΑ 2^ο

(α) Να μελετήσετε την πιο κάτω εικόνα και να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος με τους αριθμούς 1-4.



A/A	Συστατικά αίματος
1	
2	
3	
4	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Να αναφέρετε δύο **δομικές** διαφορές μεταξύ των κυττάρων του αίματος με τους αριθμούς **1** και **3** :

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ:

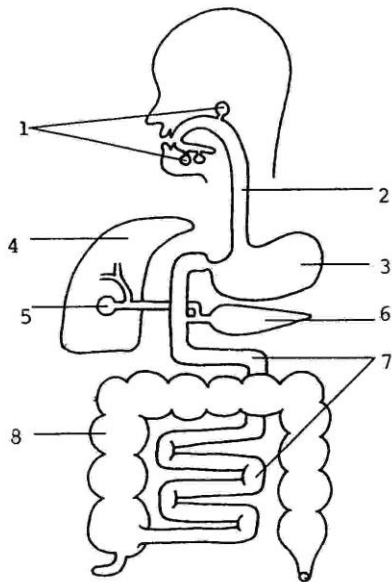
ΜΕΡΟΣ Β' : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήματα.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

ΕΡΩΤΗΜΑ 3^ο

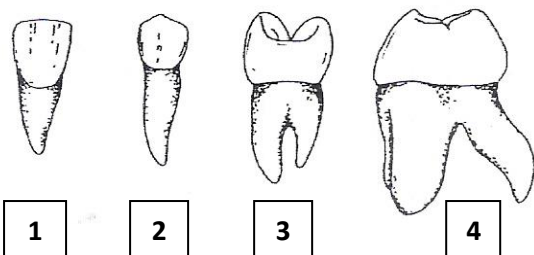
(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.
Να ονομάσετε τα όργανα 2, 3, 4 και 8 συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.



A/A	ΟΡΓΑΝΟ
2.	
3.	
4.	
8.	

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

(β) Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται τα τέσσερα είδη δοντιών που εντοπίζονται στη σιαγόνα ενός ενήλικα. Να αναγνωρίσετε τον κυνόδοντα, τον τομέα (κοπήρα), τον γομφίο και τον προγόμφιο.



1.
2.
3.
4.

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ:

(γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στη δομή και στη σύσταση των δοντιών.

(3X 0. 5 = 1.5 μ) μ:

A/A	Μέρος ή Συστατικό Δοντιού	Περιγραφή/ Χαρακτηριστικά
1.		Περιβάλλει το εξωτερικό μέρος του δοντιού και αποτελεί το σκληρότερο συστατικό του ανθρώπινου σώματος και το πλουσιότερο σε ασβέστιο (95%).
2.	Οδοντίνη	Συστατικό των δοντιών που έχει παρόμοια σύσταση με αυτή των οστών. Περιβάλλεται από την αδαμαντίνη στην περιοχή της μύλης. Είναι πλούσια σε ασβέστιο (70%).
3.		Ουσία των οστών που καλύπτει την οδοντίνη στην περιοχή της ρίζας του δοντιού, και στερεώνει τα δόντια στη σιαγόνα. Είναι η πιο μαλακή από τις σκληρές ουσίες του δοντιού.
4.		Ιστός που περιέχει τα αγγεία και τα νεύρα του δοντιού και συμβάλλει στη θρέψη, την άμυνα και την αίσθησή του.

(δ) Ο μεγαλύτερος εχθρός των δοντιών και των ούλων είναι η **οδοντική μικροβιακή πλάκα**, η οποία είναι μια λεπτή μεμβράνη από εκατομμύρια μικρόβια. Να γράψετε δύο (2) τρόπους, εκτός από τη χρήση φθορίου, με τους οποίους μπορούμε να την αντιμετωπίσουμε.

(2X 0. 25 = 0.5 μ) μ:

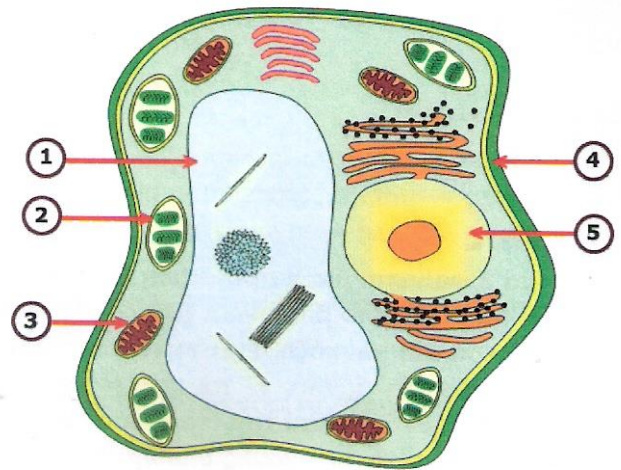
→

→

ΕΡΩΤΗΜΑ 4^ο

Στο διπλανό σχήμα απεικονίζεται ένα φυτικό κύτταρο.

(α) Να ονομάσετε τις δομές ή οργανίδια του που αφορούν στις ενδείξεις 1 – 5.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

(β) Να ονομάσετε δύο (2) δομές ή οργανίδια που υπάρχουν σε ένα **φυτικό** κύτταρο και δεν υπάρχουν σε ένα **ζωικό** κύτταρο.

-
-

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ:

(γ) Ποια είναι η λειτουργία των οργανιδίων με τους αριθμούς **1 και 2** ;

Λειτουργία οργανιδίου **1**:

.....

.....

Λειτουργία οργανιδίου **2**:

.....

.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ' : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

ΕΡΩΤΗΜΑ 5^ο

Η Κάλια και ο Γιώργος είναι μαθητές της Β' Γυμνασίου. Στο εργαστήριο της Βιολογίας, έκαναν το ακόλουθο πείραμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Πήραν 2ml χυμό σταφυλιού και τα έβαλαν σε ένα γυάλινο δοκιμαστικό σωλήνα. Μετά πήραν 2ml φρέσκο γάλα και τα έβαλαν σε ένα όμοιο δοκιμαστικό σωλήνα. Στη συνέχεια, έβαλαν και στους δύο δοκιμαστικούς σωλήνες από 4 – 5 σταγόνες διάλυμα θειικού χαλκού (CuSO_4). Ακολούθως, πρόσθεσαν σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα σταγόνες (10-15) διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (NaOH) και ανάδευσαν το περιεχόμενό τους. Στο τέλος παρατήρησαν την αλλαγή στο χρώμα του διαλύματος θειικού χαλκού.

(α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, ονομάζοντας τρεις (3) παράγοντες του πειράματος που η Κάλια και ο Γιώργος κράτησαν σταθερούς, τον παράγοντα που άλλαξαν και τον παράγοντα που μέτρησαν.

Α/Α	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ		
	Παράγοντες που κράτησαν σταθερούς	Παράγοντας που άλλαξαν	Παράγοντας που μέτρησαν
1.			
2.			
3.			

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:

(β) Η Κάλια και ο Γιώργος για το πιο πάνω πείραμα χρησιμοποίησαν ως θετικό μάρτυρα 2 ml διάλυμα πρωτεϊνών και ως αρνητικό μάρτυρα 2 ml διάλυμα αλατιού. Με βάση αυτές τις πληροφορίες που σας δίνονται, να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα:

i. Τι σημαίνει **θετικός μάρτυρας** και ποια η χρησιμότητά του σε ένα πείραμα;

Θετικός μάρτυρας σημαίνει

Χρησιμότητα του θετικού μάρτυρα στο πείραμα

(2X 1 μ = 2 μ) μ:

ii. Τι σημαίνει **αρνητικός μάρτυρας** και ποια η χρησιμότητά του σε ένα πείραμα;

Αρνητικός μάρτυρας σημαίνει

Χρησιμότητα του αρνητικού μάρτυρα στο πείραμα

(2X 1 μ = 2 μ) μ:

iii. Με βάση τους μάρτυρες που χρησιμοποίησαν η Κάλια και ο Γιώργος για το πείραμά τους, ποια θρεπτική ουσία των τροφών πιστεύετε ότι προσπάθησαν να ανιχνεύσουν; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(2X 1 μ = 2 μ) μ:

iii. Με βάση το πείραμα που εκτέλεσαν η Κάλια και ο Γιώργος ποια/ποιες από τις πιο κάτω αρχικές υποθέσεις μπορεί να ισχύει/ουν ; Να την/τις υπογραμμίσετε.

- Το δείγμα τροφής που περιέχει πρωτεΐνες είναι το κρέας.
- Το δείγμα τροφής που περιέχει πρωτεΐνες είναι το γάλα.
- Το δείγμα τροφής που περιέχει λιπαρές ουσίες είναι ο χυμός σταφυλιού.
- Το δείγμα τροφής που περιέχει πρωτεΐνες είναι ο χυμός σταφυλιού.

(1X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:

(γ) Να γράψετε τα μικρομόρια που προκύπτουν μετά την πλήρη χημική διάσπαση των πρωτεϊνών στον γαστρεντερικό μας σωλήνα.

(1X 1 μ = 1 μ) μ:

_____ **ΤΕΛΟΣ** _____

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Φωτεινή Παντελή

Β΄ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ: /100

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

ΥΠΟΓΡ:

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06.06.2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ώρα και 30 λεπτά (90 λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: **ΑΡ.**

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Δεν επιτρέπεται η χρήση οποιουδήποτε διορθωτικού υλικού.
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **πέντε (5)** σελίδες και περιλαμβάνει τα μέρη **A, B** και **Γ**.
Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΒΙΟΛΟΓΙΑ: Σύνολο μονάδων: 25

ΜΕΡΟΣ Α (μονάδες 5): Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα **A, B, Γ, Δ** ή **Ε** που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ **(A)**).

i. Η πέψη των τροφών ολοκληρώνεται στο:

- A. στομάχι
- B. λεπτό έντερο
- Γ. παχύ έντερο
- Δ. συκώτι
- Ε. πάγκρεας

ii. Η ακόλουθη ουσία δεν είναι οργανική:

- A. πρωτεΐνη
- B. άλατα
- Γ. γλυκερόλη
- Δ. νουκλεϊνικό οξύ
- Ε. άμυλο

iii. Η αμυλάση είναι:

- A. ένα ένζυμο που βρίσκεται στο στομάχι
- B. μια σημαντική ορμόνη
- Γ. ένα ένζυμο που διασπά το άμυλο σε γλυκόζη
- Δ. μια ουσία που παράγεται στο στόμα και δρα στο στομάχι
- Ε. κανένα από τα πιο πάνω

iv. Η απορροφητική ικανότητα του λεπτού εντέρου οφείλεται

- A. στο μήκος του, που φτάνει τα 6,5 μέτρα
- B. στους μικροοργανισμούς του λεπτού εντέρου
- Γ. στο λεπτό τοίχωμα του εντέρου
- Δ. στη μεγάλη επιφάνεια που δημιουργούν οι πτυχές, οι λάχνες και οι μικρολάχνες
- Ε. σε όλα τα πιο πάνω

v. Το υδροχλωρικό οξύ είναι:

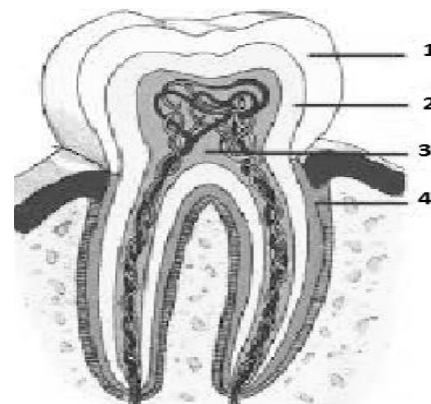
- A. μια ορμόνη που βρίσκεται στο πάγκρεας και βοηθά στην πέψη
- B. μια ουσία που παράγεται στο στομάχι και έχει αντιμικροβιακή δράση
- Γ. ένα ένζυμο που διασπά το άμυλο σε γλυκερόλη
- Δ. μια ουσία που παράγεται σε όλο το σώμα
- Ε. μια απαραίτητη ουσία για τον οργανισμό

(5 X 0,5 μ = 2,5 μ)

Ερώτηση 2

α) Στην τομή του δοντιού, που παρουσιάζεται στο διπλανό σχήμα, να ονομάσετε τα μέρη που σημειώνονται με τους αριθμούς 1-4.

A/A	ΜΕΡΟΣ Ή ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΟΥ ΔΟΝΤΙΟΥ
1	
2	
3	
4	



(4 X 0,5 μ = 2 μ)

β) Να γράψετε ένα τρόπο πρόληψης της τερηδόνας στα δόντια.

.....
(1 X 0,5 μ = 0,5 μ)

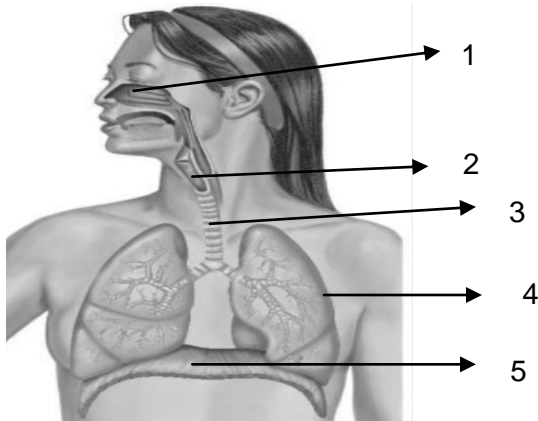
ΜΕΡΟΣ Β (μονάδες 10): Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν τα βέλη στο παρακάτω σχήμα.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(5 X 0,5 μ = 2,5 μ)

β) Να γράψετε ένα (1) λόγο για τον οποίο πρέπει να εισπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα.

.....
.....

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ)

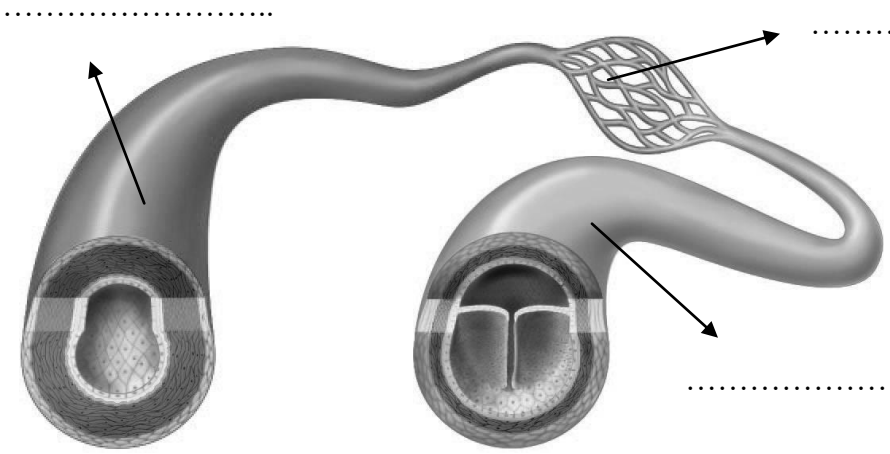
γ) Να γράψετε την πορεία του αέρα στο σώμα μας μετά από τον φάρυγγα:

φάρυγγας → → → →
..... → κυψελίδες.

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

Ερώτηση 4

α) Να ονομάσετε τα μέρη που δείχνουν τα βέλη στο παρακάτω σχήμα.



(3 X 0,5 μ = 1,5 μ)

β) Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

	ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
1 ^η
2 ^η

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

γ) Να αναφέρετε μια (1) αιτία για τις ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος.

.....
 (1 X 0,5 μ = 0,5 μ)

δ) Να γράψετε το σκοπό της πνευμονικής (ή μικρής) κυκλοφορίας του αίματος.

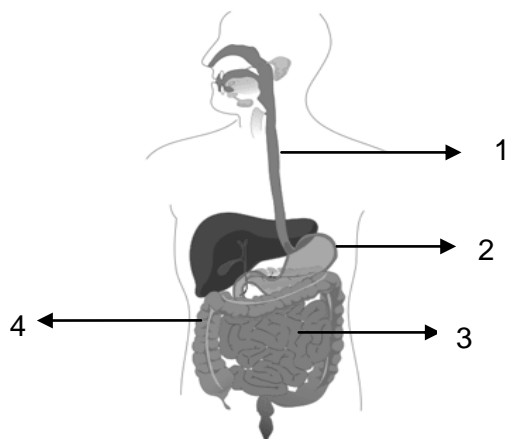
.....

 (2 X 0,5 μ = 1 μ)

ΜΕΡΟΣ Γ (μονάδες 10): Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 10 μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που δείχνουν τα βέλη στο παρακάτω σχήμα.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

β) Ποιος είναι ο ρόλος των πιο κάτω οργανιδίων στο κύτταρο;

Κυτταρική μεμβράνη:

.....

Πυρήνας:

Ριβοσώματα:

(3 X 0,5 μ = 1,5 μ)

γ) Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα στοιχεία της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α

- A. Λιπαρές ουσίες
- B. Βιταμίνες
- Γ. Υδατάνθρακες
- Δ. Πρωτεΐνες

ΣΤΗΛΗ Β

1. Οι κύριες δομικές ουσίες του οργανισμού που εκτελούν και πολλές άλλες λειτουργίες
2. Πηγή ενέργειας πρώτης επιλογής
3. Αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για ζωικούς οργανισμούς
4. Απαραίτητες, σε πολύ μικρές ποσότητες για τη λειτουργία του οργανισμού

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

δ) Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο, χρησιμοποιώντας μερικές από τις λέξεις που δίνονται πιο κάτω με αλφαβητική σειρά:

αίμα, γλυκόζη, ενέργεια, κύτταρα, παχύ έντερο, μικρομόρια, οξυγόνο.

Τα που προέρχονται από την πέψη των τροφών απορροφώνται στο λεπτό έντερο του πεπτικού συστήματος και φτάνουν με τοσε όλα τα κύτταρα του σώματος. Εκεί ορισμένες θρεπτικές ουσίες, όπως για παράδειγμα η γλυκόζη, αντιδρούν με το και απελευθερώνουν

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

ε) Να γράψετε μια (1) λειτουργία που γίνεται στο στομάχι, στο ανθρώπινο σώμα.

.....
.....
(1 X 1 μ = 1 μ)

στ) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους πρόληψης των ασθενειών του πεπτικού συστήματος.

.....
.....
.....
(3 X 0,5 μ = 1,5 μ)

Οι εισηγήτριες
Δημητρίου Δωρίτα
Ευθυμίου Κωνσταντία

Η Διευθύντρια
Ελένη Αβραάμ Αντωνίου

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΟΛΕΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘΜΟΣ: / 25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ:	Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ:	ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ / <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΧΡΟΝΟΣ: 1 ωρ. 30 λεπ. (90' λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΟΔΗΓΙΕΣ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Το δοκίμιο αποτελείται από **8** σελίδες.
2. Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μαύρο ή μπλε μελάνι.
3. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Οι πιο κάτω προτάσεις αναφέρονται σε πειράματα ανίχνευσης κάποιων θρεπτικών ουσιών στις τροφές. Να συμπληρώσετε τα κενά.

Το διάλυμα είναι ένα αντιδραστήριο το οποίο όταν έρθει σε επαφή με το άμυλο αλλάζει χρώμα και από κιτρινοκαφέ γίνεται

Για να ανιχνεύσουμε τις λιπαρές ουσίες στις τροφές χρησιμοποιούμε Αν η τροφή περιέχει λίπος τότε παίρνουμε ένα λευκό

Το διάλυμα θειικού χαλκού στην παρουσία του υδροξειδίου του νατρίου, όταν έρθει σε επαφή με πρωτεΐνες αλλάζει χρώμα και από γαλάζιο γίνεται

Το υπερμαγγανικό κάλιο έχει χρώμα μωβ και όταν έρθει σε επαφή με τροφή που περιέχει τότε αποχρωματίζεται. Σε περίπτωση που το αντιδραστήριο αυτό δε λειτουργεί κανονικά, ο θετικός θα δώσει αποτέλεσμα.

(8 X 0.25 μ=2 μ)

β) Ο Πέτρος ήθελε να χάσει βάρος και επισκέφθηκε ένα διατροφολόγο. Αυτός πρώτα εξήγησε στον Πέτρο τη σημασία της ισορροπημένης διατροφής για τον οργανισμό. Του ανέφερε επίσης κάποιες ασθένειες που σχετίζονται με τη μη ισορροπημένη διατροφή.

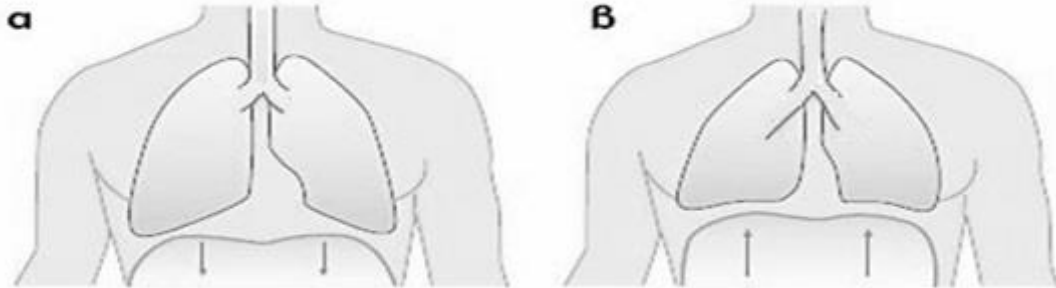
Να βρείτε τις ασθένειες αυτές στο πιο κάτω πλαίσιο και να τις κυκλώσετε.

άσθμα		AIDS
	παχυσαρκία	
πνευμονία	φυματίωση	δυσκοιλιότητα

(2 X 0.25 μ=0.5 μ)

Ερώτηση 2

α) Αφού μελετήσετε τις πιο κάτω εικόνες να γράψετε ποια από τις δύο αναπαριστά την εκπνοή και ποια την εισπνοή.



Εικόνα α:

Εικόνα β:

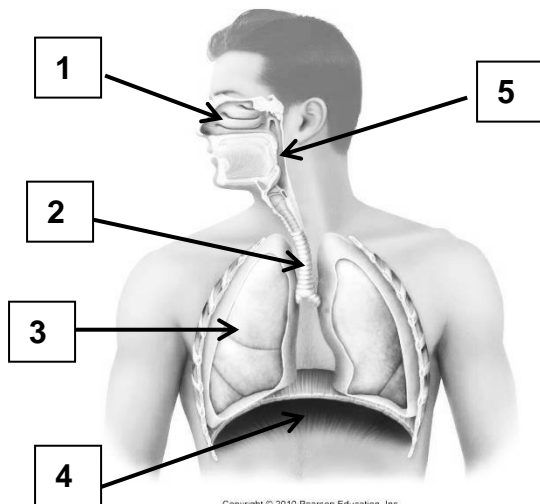
(2 X 0.25 μ=0.5 μ)

β) Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση Σωστό ή Λάθος.

Πρόταση	Σωστό ή Λάθος
Όταν εισπνέουμε υπάρχει μείωση της χωρητικότητας των πνευμόνων και της θωρακικής κοιλότητας	
Το διάφραγμα ανεβαίνει προς τα πάνω κατά την εκπνοή	
Κατά την εκπνοή υπάρχει κάθοδος των πλευρών του θώρακα	

(3 X 0.25 μ=0.75 μ)

γ) Να ονομάσετε τα μέρη 1-5 του αναπνευστικού μας συστήματος που παρουσιάζονται στο πιο κάτω σχήμα.



1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

(5 X 0.25 μ=1.25 μ)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να αντιστοιχίσετε τις θρεπτικές ουσίες των τροφών (Α-Ε) με τις λειτουργίες τους (1- 5).

A	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ	B
A. Πρωτεΐνες	A	1. Οργανικές, συμπληρωματικές ουσίες που χρειάζονται σε μικρές ποσότητες στον οργανισμό μας. Έλλειψη τους προκαλεί προβλήματα υγείας.
B. Άλατα	B	2. Είναι σπουδαίες αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες στους ζωικούς οργανισμούς και τα πλουσιότερα ενεργειακά υλικά.
Γ. Υδατάνθρακες	Γ	3. Ανόργανες, συμπληρωματικές ουσίες που αποτελούν βασικά δομικά υλικά πολλών βιολογικών δομών όπως τα δόντια και τα οστά.
Δ. Βιταμίνες	Δ	4. Δίνουν ενέργεια 4 Kcal/g ή 17 KJ/g και είναι καύσιμα πρώτης επιλογής.
Ε. Λιπαρές ουσίες	Ε	5. Εξυπηρετούν περισσότερο δομικές ανάγκες παρά ενεργειακές στον οργανισμό μας.

(5 X 0.5 μ=2.5 μ)

β) << Η Αριάδνη είναι 15 χρονών και ο πατέρας της είναι 42 χρονών. >>

Ποια θρεπτική ουσία των τροφών πρέπει να καταναλώνει σε μεγαλύτερες ποσότητες η Αριάδνη σε σχέση με τον πατέρα της και γιατί;

.....

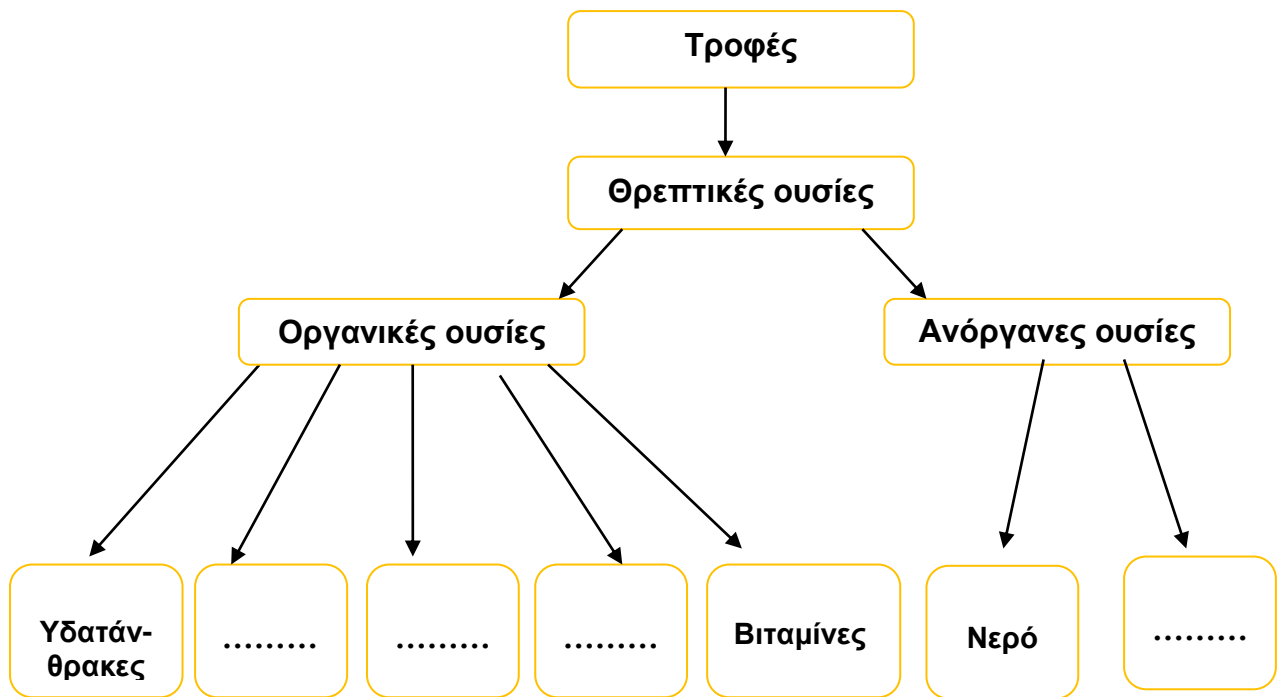
.....

.....

.....

(1 X 0.5 μ=0.5 μ)

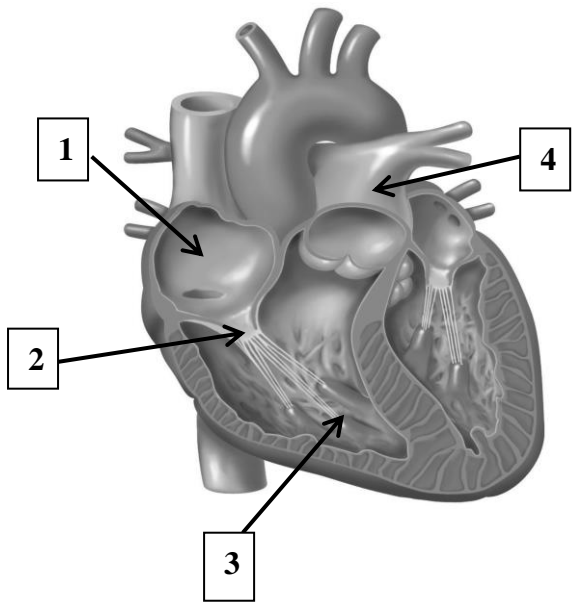
γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω εννοιολογικό διάγραμμα.



(4 X 0.5 μ=2 μ)

Ερώτηση 4

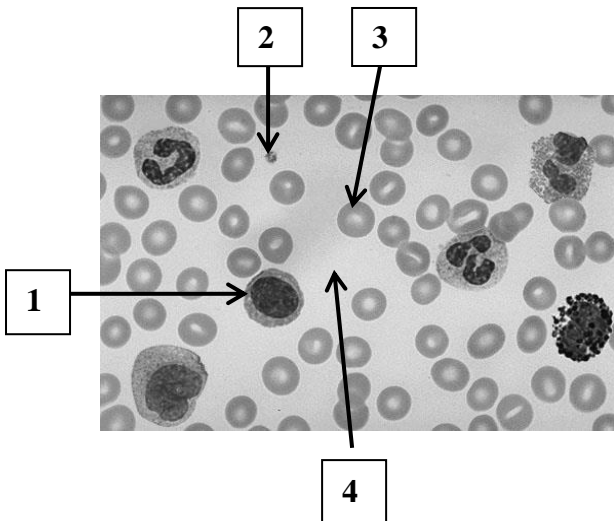
α) Να ονομάσετε τα μέρη 1-4 της καρδιάς που παρουσιάζονται στο πιο κάτω σχήμα.



1.....
2.....
3.....
4.....

(4 X 0.5 μ=2 μ)

β) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος. Να το παρατηρήσετε και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



i. Να ονομάσετε το συστατικό **3** και να γράψετε τη χρησιμότητά του.

.....

(2 X 0.5 μ=1 μ)

ii. Ποιο συστατικό **(1-4)** είναι υπεύθυνο για την άμυνα του οργανισμού εναντίον των μικροβίων;

.....

(1 X 0.5 μ=0.5 μ)

iii. Ο Ορέστης υποφέρει από θρομβοπενία, μια ασθένεια όπου ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι μικρότερος του φυσιολογικού. Ποιο συστατικό **(1-4)** του αίματος του Ορέστη παρουσιάζει τα αιμοπετάλια;

.....

(1 X 0.5 μ=0.5 μ)

γ) Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στα αιμοφόρα αγγεία.

Δίπλα από κάθε πρόταση να γράψετε αν αναφέρεται στις **Αρτηρίες**, στις **Φλέβες** ή στα **Τριχοειδή αγγεία**.

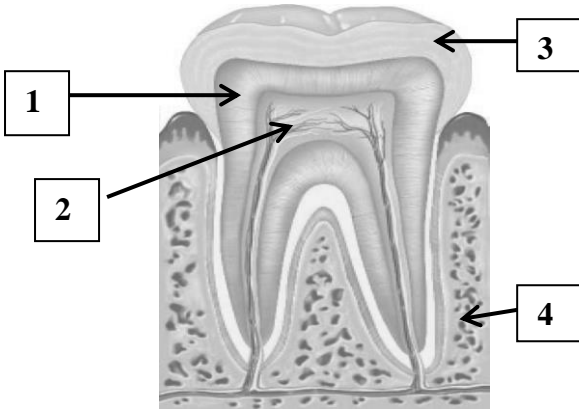
ΠΡΟΤΑΣΗ	ΑΡΤΗΡΙΕΣ, ΦΛΕΒΕΣ, ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ ΑΓΓΕΙΑ
Διαθέτουν βαλβίδες	
Έχουν παχύτερα τοιχώματα από όλα τα αιμοφόρα αγγεία	
Το αίμα εμφανίζει μεγαλύτερη πίεση	
Περιβάλλουν τα κύτταρα του σώματος και διαμέσου αυτών των αγγείων γίνεται ανταλλαγή ουσιών προς και από τα κύτταρα	

(4 X 0.25 μ=1 μ)

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να ονομάσετε τα μέρη 1-4 του ανθρώπινου δοντιού που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



1.....
2.....
3.....
4.....

(4 X 0.5 μ=2 μ)

β) Ο Μανώλης αισθάνθηκε πόνο σε ένα δόντι του και επισκέφθηκε τον οδοντίατρο του. Αυτός μετά από εξέταση του είπε πως υποφέρει από τερηδόνα. Να γράψετε **δύο (2)** τρόπους πρόληψης της τερηδόνας που πιθανό να του σύστησε ο οδοντίατρος.

1.....
.....
2.....
.....

(2 X 0.5 μ=1 μ)

γ) Ο Αντώνης το διάλειμμα έφαγε ένα σάντουιτς που περιείχε λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, άλατα και βιταμίνες.

- i. Ποια από τις πιο πάνω θρεπτικές ουσίες θα διασπαστεί σε απλούστερη ουσία στο στόμα του Αντώνη;
.....
- ii. Ποιο ένζυμο του σάλιου είναι υπεύθυνο για την πιο πάνω διάσπαση;
.....
- iii. Ποιο άλλο ένζυμο περιέχει το σάλιο και ποιος είναι ο ρόλος του στο στόμα;
.....
.....

(4 X 0.5 μ=2 μ)

δ) Να εξηγήσετε τον ρόλο της επιγλωττίδας κατά την κατάποση.

.....
.....

(1 X 1 μ=1 μ)

ε) Να αντιστοιχίσετε τα όργανα Α-Δ της στήλης Α με τις λειτουργίες τους 1-4 της στήλης Β.

A	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ	B
A. Στομάχι	A.	1. Απορρόφηση νερού, αλάτων, βιταμινών και σχηματισμός και αποβολή κοπράνων.
B. Συκώτι	B.	2. Παραγωγή της χολής
Γ. Παχύ έντερο	Γ.	3. Παραγωγή ινσουλίνης
Δ. Πάγκρεας	Δ.	4. Παραγωγή γαστρικού υγρού και γαστρίνης. Μερική πέψη πρωτεϊνών.

(4 X 0.5 μ=2 μ)

στ) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

Η χημική πέψη είναι η διάσπαση τροφής από μακρομόρια σε μικρομόρια από τη δράση διάφορων

Μετά τη χημική πέψη οι υδατάνθρακες διασπώνται σε, οι πρωτεΐνες σε ενώ τα λιπίδια σε και λιπαρά οξέα.

(4 X 0.5 μ=2 μ)

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δρ Κώστας Κωνσταντίνου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: **ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)**

Τάξη: Β΄

Βαθμός: _____ / 25

Ημερομηνία: 06/06/2016

Ολογράφως: _____

Χρόνος: 1 ώρα 30 λεπτά

Υπογραφή Καθηγήτριας: _____

Όνοματεπώνυμο: _____

Τμήμα: _____ Αριθμός: _____

Βιολογία (25 μονάδες)**Αριθμός σελίδων Βιολογίας 7.****Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.****Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.****ΜΕΡΟΣ Α΄ (5 μονάδες)****Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.****Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.****Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

1. α) Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί χρειάζονται απαραίτητα τροφή για να μπορέσουν να επιβιώσουν. Να αναφέρετε δύο λόγους για τους οποίους η τροφή είναι απαραίτητη.

(i)

(ii)

(μονάδες: 1)

β) Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης **A** με τους όρους της στήλης **B**.

Στήλη A	Στήλη B	Αντιστοίχιση
1. Οι υδατάνθρακες αποτελούν καύσιμα.....	A. ...πρωτεΐνες	1. —→
2. Κατά την παιδική και εφηβική ηλικία η διατροφή πρέπει να είναι πλούσια κυρίως σε....	B. ...βιταμίνες	2. —→
3. Είναι απαραίτητες σε πολύ μικρές ποσότητες στον οργανισμό...	Γ. ...πρώτης επιλογής	3. —→

(μονάδες: 1,5)

2. α) Να ονομάσετε τα είδη των δοντιών, με βάση τους αριθμούς που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



1.
2.
3.
4.

(μονάδες: 1)

β) Να γράψετε δύο τρόπους πρόληψης ασθενειών των δοντιών.

(i)

.....

(ii)

.....

(μονάδες: 1)

γ) Η συχνή κατανάλωση καραμελών, σοκολάτων, τσιχλών και γενικά γλυκών σε συνάρτηση με την έλλειψη συχνού βουρτσίσματος των δοντιών μπορεί να επιδεινώσουν την υγεία του στόματος. Να εξηγήστε το λόγο που συμβαίνει αυτό.

.....

.....

.....

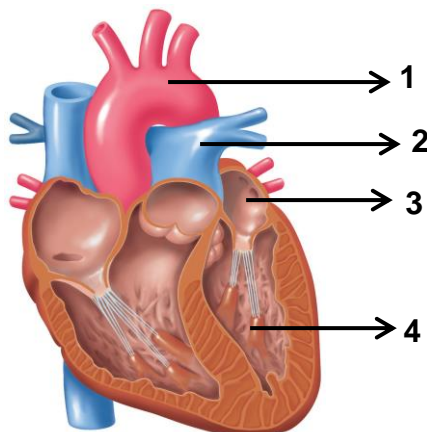
.....

(μονάδες: 0,5)

ΜΕΡΟΣ Β´ (10 μονάδες)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. α) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα με τους αριθμούς 1 – 4.

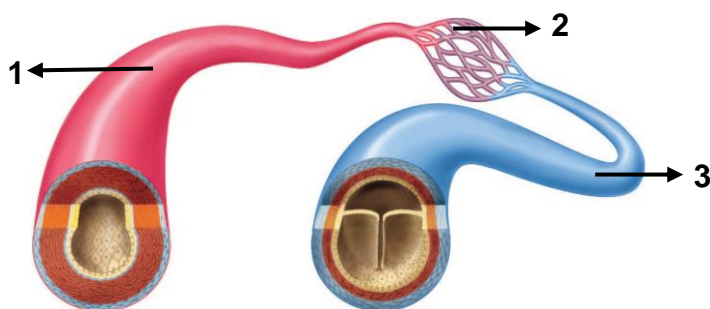


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(μονάδες: 1)

β) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει τις τρεις κατηγορίες αιμοφόρων αγγείων.

(i) Να τις ονομάσετε με βάση τους αριθμούς 1 – 3.



- 1.
- 2.
- 3.

(μονάδες: 1,5)

(ii) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στα αιμοφόρα αγγεία:

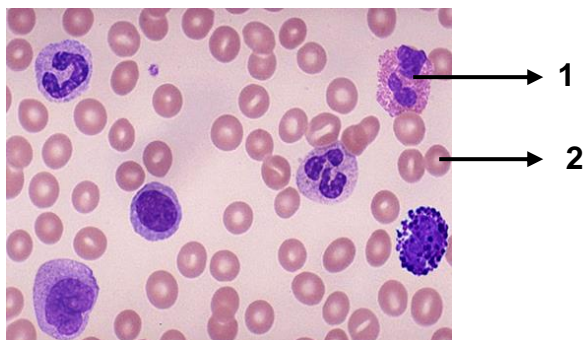
Τα αιμοφόρα αγγεία με τον αριθμό 1 μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε

Τα αιμοφόρα αγγεία με τον αριθμό 3 μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε

Στα αιμοφόρα αγγεία με τον αριθμό 2 γίνεται

(μονάδες: 1,5)

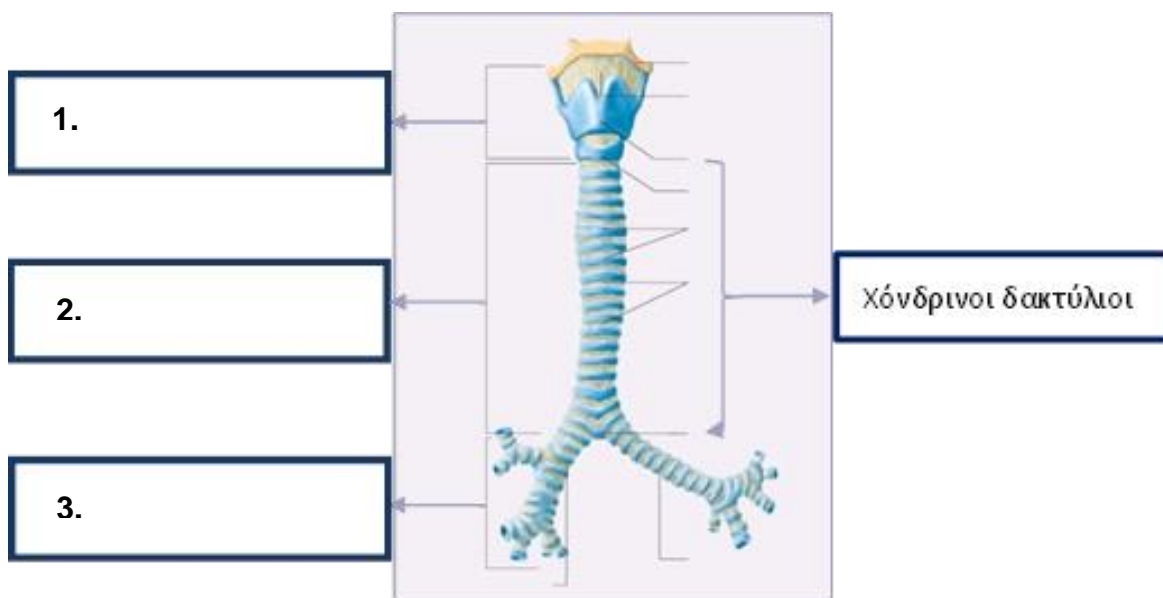
γ) Αφού ονομάσετε τα **κύτταρα** του αίματος που παρουσιάζονται στο πιο κάτω σχήμα, να εξηγήσετε τη **λειτουργία** τους στον οργανισμό.



Κύτταρο 1	Κύτταρο 2
Όνομασία:	Όνομασία:
Λειτουργία:	Λειτουργία:

(μονάδες: 1)

2. α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει μέρος του αναπνευστικού συστήματος. Να ονομάσετε τα μέρη που φαίνονται στους αριθμούς 1 – 3.



(μονάδες: 0,75)

β) Το μέρος με τον αριθμό **2**, στο προηγούμενο σχήμα, αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους σε σχήμα μισού κρίκου και συνδετικό ιστό. Να εξηγήσετε σε τι εξυπηρετεί η συγκεκριμένη δομή.

(i)

(ii)

(μονάδες: 1)

γ) Μερικές φορές, κατά τη διάρκεια έντονης άσκησης, ο οργανισμός για να ικανοποιήσει τις ενεργειακές του ανάγκες, εκτός από αερόβια αναπνοή εκτελεί και αναερόβια αναπνοή. Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στην αερόβια και την αναερόβια αναπνοή.

Αερόβια αναπνοή	Αναερόβια αναπνοή

(μονάδες: 2)

δ) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στη διαδικασία της κυτταρικής αναπνοής.

Η κυτταρική αναπνοή γίνεται στα οργανίδια του κυττάρου που ονομάζονται

Μέσα σε αυτά, καίγονται και απελευθερώνεται,

απαραίτητη για τη λειτουργία του κυττάρου. Κατά τη διαδικασία αυτή, παράγονται επίσης

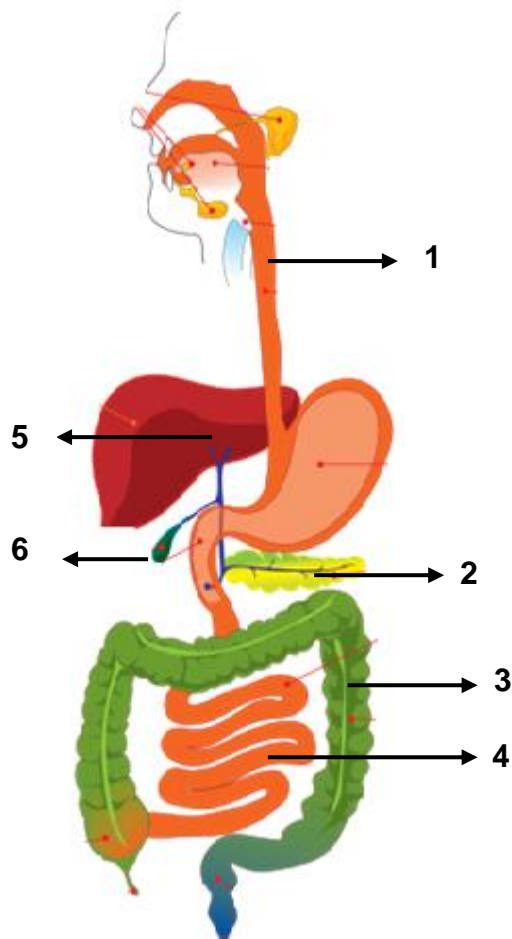
..... και νερό. Για να γίνει η καύση είναι απαραίτητο να υπάρχει το αέριο

(μονάδες: 1,25)

ΜΕΡΟΣ Γ΄ (10 μονάδες)

Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δέκα (10) μονάδων.

1. α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα μέρη που φαίνονται με τους αριθμούς 1 – 6.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

(μονάδες: 3)

β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στα διάφορα **εκκρίματα** που δρουν στο λεπτό έντερο με σκοπό την πέψη της τροφής.

Όνομα εκκρίματος που δρα στο λεπτό έντερο	Όργανο παραγωγής του εκκρίματος	Δράση εκκρίματος στο λεπτό έντερο
Χολή		
Παγκρεατικό υγρό		

(μονάδες: 2)

γ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης **A** με τις προτάσεις της στήλης **B** στον πιο κάτω πίνακα.

Στήλη A	Στήλη B	Αντιστοίχιση
1. Πέψη	A. Αποβολή άχρηστων ουσιών από τον πρωκτό	1. —→
2. Αφόδευση	B. Μεταφορά απλών ουσιών από το λεπρό έντερο στην κυκλοφορία του αίματος	2. —→
3. Απορρόφηση	Γ. Διάσπαση των μακρομορίων σε απλούστερες ουσίες	3. —→
4. Αφομοίωση	Δ. Χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες	4. —→

(μονάδες: 2)

δ) Οι **σιελογόνοι αδένες** παράγουν το σάλιο μέσα στο οποίο περιέχονται δύο σημαντικά ένζυμα. Αφού τα ονομάσετε, να γράψετε το ρόλο του κάθε ενζύμου.

	Ονομασία ενζύμου	Ρόλος ενζύμου
1.		
2.		

(μονάδες: 2)

ε) Να ονομάσετε το **όργανο** του πεπτικού συστήματος που είναι υπεύθυνο για κάθε μια από τις λειτουργίες που αναφέρονται πιο κάτω:

(i) Ολοκλήρωση της πέψης των τροφών:

(ii) Προσωρινή αποθήκευση της τροφής που **δεν** έχει υποστεί πέψη:

(iii) Προσωρινή αποθήκευση τροφής:

(iv) Κατάποση τροφής:

(μονάδες: 1)

Οι Εισηγήτριες:
Μυλωνά Παναγιώτα Β.Δ.
Κρασιά Παναγιώτα

Ο Διευθυντής

Χανδριώτης Δημήτρης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΚΚΙΝΟΤΡΙΜΙΘΙΑΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ.:...../25 ΟΛΟΓΡ.:..... ΥΠΟΓΡ.:.....
ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90΄ λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. **(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:.....**

α) Ποιες θρεπτικές ουσίες αποτελούν θερμομονωτικό υλικό για το σώμα, είναι αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες στους ζωικούς οργανισμούς και αποδίδουν ενέργεια 9 Kcal/g ή 39 KJ/g;

A. Υδατάνθρακες

B. Πρωτεΐνες

Γ. Λιπαρές Ουσίες

Δ. Βιταμίνες

β) Ποιο αντιδραστήριο πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για να ανιχνεύσουμε την πρωτεΐνη στο γάλα;

A. Διάλυμα Βενεδικτίνης (Benedict)

B. Διάλυμα θειικού χαλκού στην παρουσία διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου

Γ. Αιθανόλη

Δ. Διάλυμα ιωδίου

γ) Τα μικρομόρια των υδατανθράκων ονομάζονται:

A. γλυκόζη

B. νουκλεοτίδια

Γ. αμινοξέα

Δ. γλυκερόλη και λιπαρά οξέα

δ) Η σύνθεση των πρωτεϊνών στα κύτταρα γίνεται:

A. στα μιτοχόνδρια

B. στα ριβοσώματα

Γ. στον πυρήνα

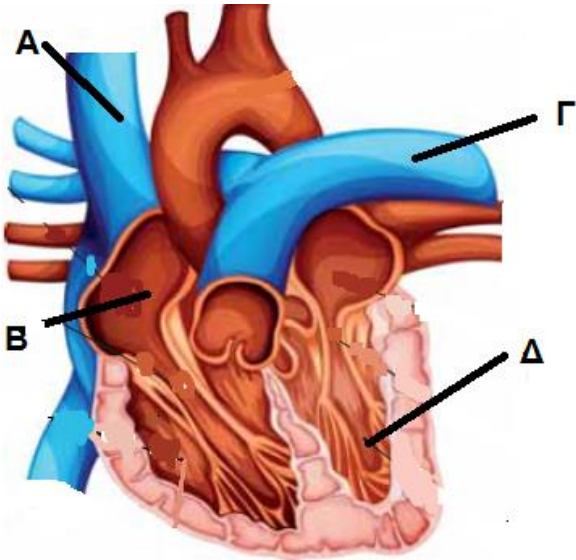
Δ. στους χλωροπλάστες

ε) Στα μιτοχόνδρια:

- A. παράγεται το οξυγόνο
- B. απλά ανόργανα μόρια μετατρέπονται σε οργανικές ουσίες
- Γ. υπάρχει κυτταρικό τοίχωμα
- Δ. εξασφαλίζεται ενέργεια που είναι απαραίτητη για τις λειτουργίες του κυττάρου

Ερώτηση 2

α) Στο πιο κάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που δείχνουν τα γράμματα Α - Δ.

	<p>A:</p> <p>B:</p> <p>Γ:</p> <p>Δ:</p> <p style="text-align: right;">(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....</p>
--	--

β) Ποιος είναι ο σκοπός της μεγάλης (συστηματικής) κυκλοφορίας του αίματος;

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

.....

.....

.....

.....

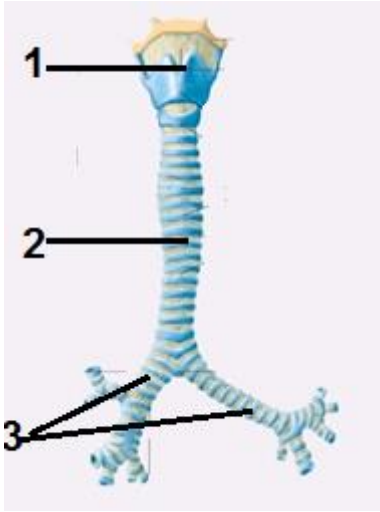
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του αναπνευστικού συστήματος.

	<p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:.....</p>
--	---

β) Γιατί πρέπει να εισπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα; Να δώσετε τρεις (3) λόγους.

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ:.....

.....

.....

.....

.....

.....

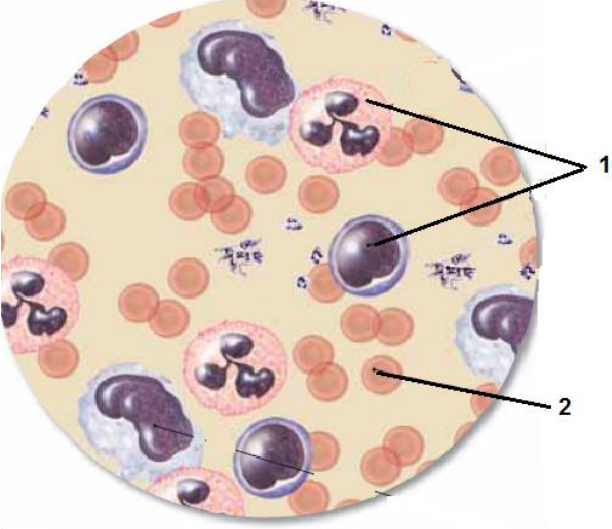
γ) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που περιγράφει τη χημική αντίδραση της

λειτουργίας της **αερόβιας αναπνοής** στα κύτταρα του οργανισμού μας. **(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....**



Ερώτηση 4

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά στα συστατικά του αίματος.

	<p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:.....</p>
---	--

β) Ποιο συστατικό του αίματος είναι υπεύθυνο για την πήξη του αίματος;

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

γ) Από τι αποτελείται το πλάσμα του αίματος;

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

.....

δ) Να σημειώσετε με ένα αυτό που ισχύει, είτε για τις φλέβες είτε για τις αρτηρίες, όσον αφορά στις διαφορές τους.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....

		Φλέβες	Αρτηρίες
1	Έχουν παχύτερα τοιχώματα.		
2	Έχουν μεγαλύτερη διάμετρο αυλού.		
3	Το αίμα εμφανίζει πιο ψηλή πίεση.		
4	Είναι απαγωγά αγγεία.		

ε) Το αίμα στις φλέβες ρέει μονόδρομα προς την καρδιά. Πώς επιτυγχάνεται αυτό;

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....
.....
.....

στ) Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή από τις απαντήσεις Α, Β, Γ και Δ.

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

Ένας τραυματίας χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. Αν η ομάδα αίματος του είναι **O-**, τι αίμα (ομάδα και παράγοντα ρέζους) μπορούμε να του δώσουμε χωρίς να του προκαλέσουμε πρόβλημα;

Α. Οποιαδήποτε ομάδα επειδή η ομάδα **O-** είναι πανδέκτης.

Β. Μόνο **O-**.

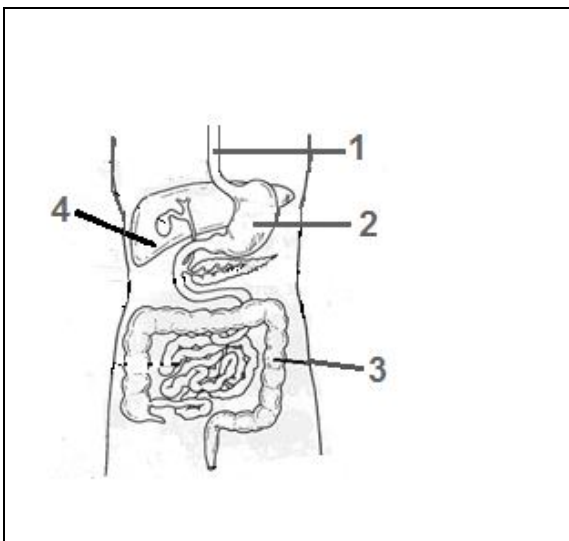
Γ. Οποιαδήποτε ομάδα επειδή η ομάδα **O-** είναι πανδότης.

Δ. Μόνο **AB+**.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά στα διάφορα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.



1.
2.
3.
4.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....

β) Σε ποιο όργανο γίνεται η απορρόφηση των απλών υλικών της πέψης; (1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

γ) Ποιος είναι ο ρόλος της χολής στην πέψη; (1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

.....

δ) Ποιο πεπτικό ένζυμο περιέχεται στο σάλιο και ποιος είναι ο ρόλος του; (2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:.....

.....

.....

ε) Ποιος είναι ο ρόλος της επιγλωττίδας; (1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

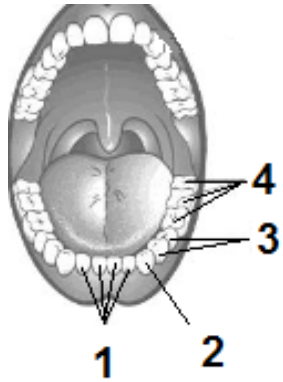
.....

στ) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στον παρακάτω πίνακα.

Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. Αφόδευση	A. Χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες.	1. -
2. Αφομοίωση	B. Διάσπαση των μακρομορίων σε απλούστερες ουσίες.	2. -
3. Πέψη	Γ. Αποβολή των αχρηστων ουσιών από τον πρωκτό.	3. -
4. Απορρόφηση	Δ. Μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος.	4. -

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....

ζ) Να ονομάσετε τα μόνιμα δόντια του ανθρώπου 1-4 όπως φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα.

	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....</p>
---	---

η) Πώς ονομάζεται το μέρος του δοντιού όπου βρίσκονται τα νεύρα και τα αγγεία;

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:.....

.....

θ) Να γράψετε δύο τρόπους με τους οποίους μπορούμε να προλάβουμε τις ασθένειες των δοντιών.

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:.....

i.....

ii.....

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

ΧΡΥΣΩ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ

ΡΕΝΑ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ

ΤΕΡΕΖΑ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ Β.Δ. Α΄

ΛΑΝΙΤΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 / 2016

ΒΑΘ.: /25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΤΑΞΗ:	Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 15/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ:	ΧΗΜΕΙΑ - <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>	ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **οκτώ (8)** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. **A**).

(α) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Δ, ισχύει για τους υδατάνθρακες;

- A.** Αποτελούν σπουδαίες αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς
- B.** Προέρχονται, κυρίως, από ζωικές τροφές
- Γ.** Ένα γραμμάριο παρέχει εννέα (9) χιλιοθερμίδες (**Kcal**)
- Δ.** Αποτελούν σπουδαίες αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους φυτικούς οργανισμούς.

(β) Το κρέας, το ψάρι, οι ξηροί καρποί και τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι πλούσια σε:

- A.** Υδατάνθρακες
- B.** Λίπη
- Γ.** Πρωτεΐνες
- Δ.** Άλατα.

(γ) Στον πιο κάτω πίνακα φαίνεται η πειραματική διάταξη που ετοίμασε ο κ. Πειραματάκης για να κάνει ένα πείραμα που αφορά στην ανίχνευση θρεπτικών ουσιών σε διάφορες τροφές. Στο συγκεκριμένο πείραμα, ο κ. Πειραματάκης ποιο είδος θρεπτικών ουσιών θα προσπαθήσει να ανιχνεύσει στα δείγματα τροφών που ετοίμασε;

Δείγματα τροφών					Θετικός Μάρτυρας	Αρνητικός Μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 1	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 2	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 3	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 4	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 5	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 6	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 7
Ασπράδι αυγού	Χυμός λευκού σταφυλιού	Γάλα	Βούτυρο	Φρέσκος χυμός λεμονιού	Διάλυμα πρωτεϊνών	Διάλυμα αλατιού

- A.** Υδατάνθρακες
- B.** Βιταμίνες
- Γ.** Αλάτι
- Δ.** Πρωτεΐνες.

(δ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Δ, **δεν** αφορά διαδικασία που γίνεται στο στομάχι του ανθρώπινου οργανισμού;

- A.** Αποθήκευση μεγάλης ποσότητας τροφής
- B.** Έκκριση διαφόρων ουσιών και ανάμειξή τους με την τροφή (δημιουργία χυλού)
- Γ.** Μερική πέψη των πρωτεϊνών
- Δ.** Μερική πέψη νουκλεϊνικών οξέων.

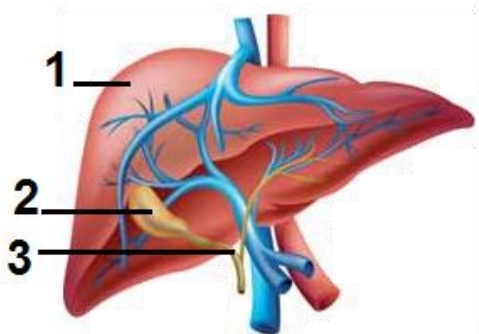
(ε) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, αφορά λειτουργία που επιτελεί η βλέννα που απελευθερώνεται στο στομάχι:

- A. Ρυθμίζει την έκκριση γαστρικού υγρού
- B. Κατάποση
- Γ. Προστασία του στομάχου
- Δ. Μερική πέψη πρωτεϊνών.

(5 X 0.5 μ. = 2.5 μ.)

Ερώτηση 2

(α) Να παρατηρήσετε προσεκτικά το πιο κάτω σχήμα και να συμπληρώσετε τις ενδείξεις με τους αριθμούς 1-3.



1.
2.
3.

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

(β) Να γράψετε την ουσία που αποθηκεύει το όργανο δύο (2) που σχετίζεται με την πέψη συγκεκριμένης κατηγορίας θρεπτικών ουσιών.

.....

.....

(1X0.25 = 0.25 μ.)

(γ) Να γράψετε τη λειτουργία που επιτελεί η πιο πάνω ουσία.

.....

.....

(1X0.5 = 0.5 μ.)

(δ) Να αναφέρετε μια (1) ασθένεια που σχετίζεται με το όργανο ένα (1).

.....

(1X0.25 μ=0.25 μ.)

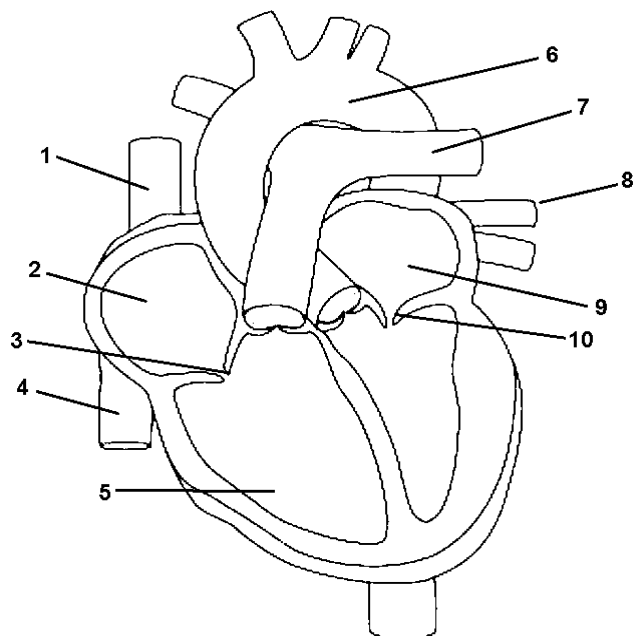
ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

Ακολουθεί το Μέρος Β΄ του εξεταστικού δοκιμίου

**ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Ερώτηση 3

(α) Στο παρακάτω διάγραμμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς με τις ενδείξεις 1-10.



1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....
6.	.....
7.	.....
8.	.....
9.	.....
10.	.....

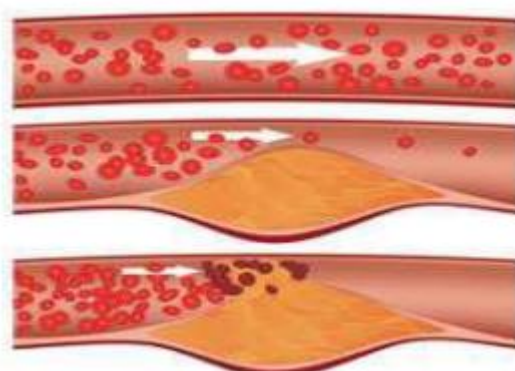
(10 X 0.25 μ. = 2.5 μ.)

(β) Στον πιο κάτω πίνακα να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ των αρτηριών και των φλεβών.

	Αρτηρίες	Φλέβες
1.		
2.		

(4 X 0.25 μ. = 1 μ.)

(γ) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται ένα αιμοφόρο αγγείο στο οποίο η ροή του αίματος παρεμποδίζεται, λόγω κάποιας παθολογικής κατάστασης που έχει δημιουργηθεί.



(i) Να ονομάσετε την παθολογική κατάσταση που παρουσιάζεται στο πιο πάνω σχεδιάγραμμα:

.....

(1X 0.5 μ. = 0.5 μ.)

(ii) Να εξηγήσετε πώς μπορεί να δημιουργηθεί μια τέτοια παθολογική κατάσταση, αναφέροντας δύο (2) λόγους:

.....

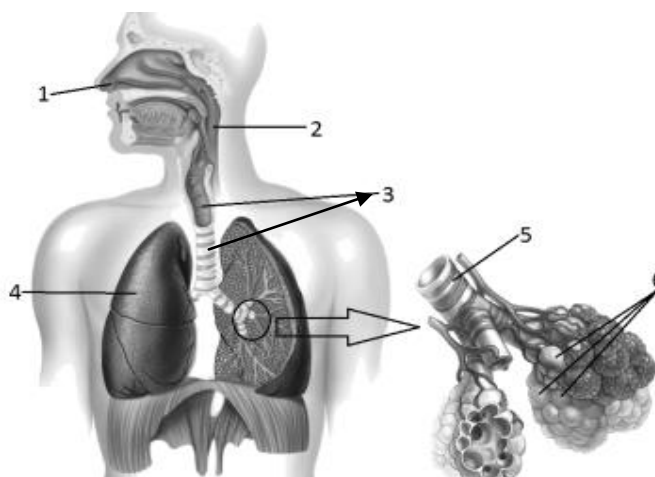
.....

(2X 0.5 μ. = 1 μ.)

Ερώτηση 4

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-6 που αφορούν στα διάφορα όργανα του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



(6X 0.25 μ. = 1.5 μ.)

(β) Η τραχεία αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίους και συνδετικό ιστό. Να εξηγήσετε σε ποιες δύο (2) λειτουργίες εξυπηρετεί η συγκεκριμένη δομή της τραχείας.

.....

.....

.....

(2X 0.5 μ. = 1 μ.)

(γ) Ποιος είναι ο ρόλος της βλέννας, των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες;

.....

.....

.....

(3X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

(δ) Κάθε πνεύμονας έχει συνολική εσωτερική επιφάνεια περίπου 100m^2 . Να εξηγήσετε μέσα από ποιες δομές των πνευμόνων εξασφαλίζεται η μεγάλη επιφάνειά τους.

.....
(1X 0.5 μ. = 0.5 μ.)

(ε) Σε τι εξυπηρετεί αυτή η μεγάλη επιφάνεια των πνευμόνων;

.....
(1X 0.5 μ. = 0.5 μ.)

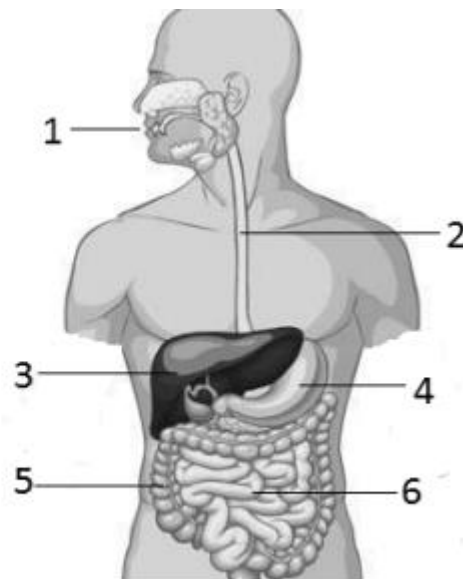
ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις (1 – 6) στο πιο κάτω σχήμα.

1.
2.
3.
4.
5.
6.



(6X 0.25 μ. = 1.5 μ.)

(β) Να αναφέρετε τρεις (3) λειτουργίες του παχέος εντέρου.

-
-
-

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

(γ) Να αναφέρετε τη λειτουργία των πιο κάτω δραστικών ουσιών του στομάχου.

Δραστική ουσία	Λειτουργία
Υδροχλωρικό οξύ	
Πεψίνη	
Γαστρίνη	

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

(δ) Να εξηγήσετε πού οφείλεται η μεγάλη απορροφητική επιφάνεια του λεπτού εντέρου.

.....

.....

(1 X 1 μ. = 1 μ.)

(ε) Το σάλιο περιέχει δύο σημαντικά ένζυμα, την αμυλάση και τη λυσοζύμη. Να γράψετε το ρόλο των δύο αυτών ενζύμων.

- ρόλος αμυλάσης:

.....

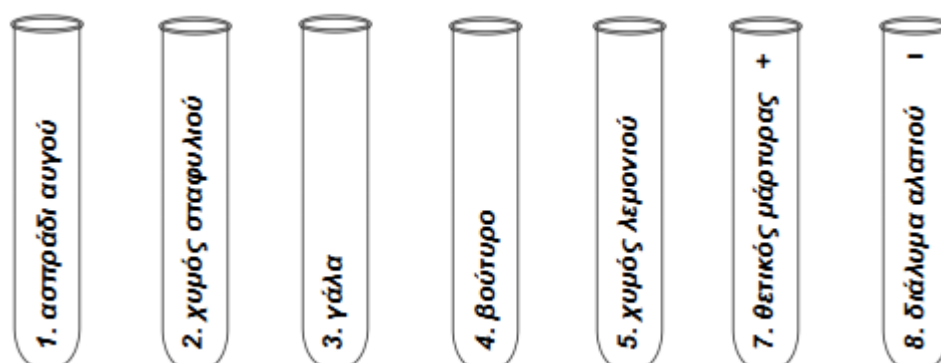
- ρόλος λυσοζύμης:

.....

(2 X 0.5 μ. = 1 μ.)

(στ) Στα πειράματα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών στις τροφές (απλά σάκχαρα, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, βιταμίνη C), που βρίσκονται στους πιο κάτω δοκιμαστικούς σωλήνες, χρησιμοποιήσαμε τα πιο κάτω αντιδραστήρια:

- διάλυμα Βενεδικτίνης (**Benedict**), χρώματος γαλάζιο
- διάλυμα θεικού χαλκού (**CuSO₄**) και διάλυμα υδροξειδίου του Νατρίου (**NaOH**), χρώματος γαλάζιο
- **Αιθανόλη**, διαυγές
- Διάλυμα υπερμαγγανικού Καλίου(**KMnO₄**), χρώματος μωβ.



Με βάση τις πιο πάνω πληροφορίες, να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις:

1. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με το διάλυμα **Benedict**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από γαλάζιο σε
2. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με τα διαλύματα (**CuSO₄**) και (**NaOH**) , περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από γαλάζιο σε
3. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με την **αιθανόλη**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από διαυγές σε
4. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με το **KMnO₄**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από μωβ σε

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.)

(ζ) Να αντιστοιχήσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στον πιο κάτω πίνακα, έτσι ώστε να φαίνεται ο ρόλος των θρεπτικών ουσιών στον οργανισμό:

Στήλη Α Θρεπτικές ουσίες των τροφών
1. Λιπαρές ουσίες
2. Βιταμίνες
3. Άλατα
4. Πρωτεΐνες

Στήλη Β Ο ρόλος τους στον οργανισμό
Α. Αποτελούν βασικά δομικά υλικά βιολογικών δομών (οστά, δόντια)
Β. Θερμομονωτικό υλικό στα ζώα.
Γ. Χρειάζονται σε πολύ μικρές ποσότητες στον οργανισμό μας.

Αντιστοίχιση:
1:
2:
3:
4:

(3X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

Τ Ε Λ Ο Σ Ε Ξ Ε Τ Α Σ Τ Ι Κ Ο Υ Δ Ο Κ Ι Μ Ι Ο Υ

Η Διευθύντρια

Άννα Γιακουμή

Με βάση τις πιο πάνω πληροφορίες, να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις:

1. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με το διάλυμα **Benedict**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από γαλάζιο σε
2. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με τα διαλύματα (**CuSO₄**) και (**NaOH**) , περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από γαλάζιο σε
3. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με την **αιθανόλη**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από διαυγές σε
4. Τα δείγματα τροφής που έδωσαν θετικό αποτέλεσμα με το **KMnO₄**, περιέχουν και γίνεται αντιληπτό από την αλλαγή του χρώματος από μωβ σε

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.)

(ζ) Να αντιστοιχήσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β στον πιο κάτω πίνακα, έτσι ώστε να φαίνεται ο ρόλος των θρεπτικών ουσιών στον οργανισμό:

Στήλη Α Θρεπτικές ουσίες των τροφών
1. Λιπαρές ουσίες
2. Βιταμίνες
3. Άλατα
4. Πρωτεΐνες

Στήλη Β Ο ρόλος τους στον οργανισμό
Α. Αποτελούν βασικά δομικά υλικά βιολογικών δομών (οστά, δόντια)
Β. Θερμομονωτικό υλικό στα ζώα.
Γ. Χρειάζονται σε πολύ μικρές ποσότητες στον οργανισμό μας.

Αντιστοίχιση:
1:
2:
3:
4:

(3X 0.5 μ. = 1.5 μ.)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Οι Εισηγητές

Η Συντονίστρια

Η Διευθύντρια

Θεράπων Θεράπωντος

Έλενα Βαρνάβα

Στέλλα Φιλίππου Β.Δ

Άννα Γιακουμή

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ ΛΕΜΕΣΟΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: ...../25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)		ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90 λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

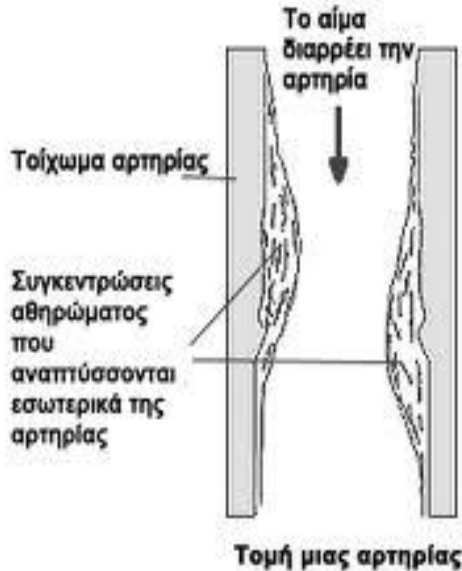
Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **7** σελίδες

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Μέρος Α΄: Αποτελείται από **δύο (2) ερωτήματα**. Να απαντήσετε **ΣΕ ΟΛΑ** τα ερωτήματα. Κάθε ορθή και πλήρης απάντηση βαθμολογείται με **δύο και μισή (2,5) μονάδες**.

Ερώτημα 1

Δίνεται το πιο κάτω σχήμα που δείχνει την τομή αρτηρίας. Να γράψετε:



I. ποια πάθηση απεικονίζεται στο διπλανό σχήμα; (1 x 0,5 = 0,5 μ)

II. **μία** (1) αιτία που προκαλεί την πιο πάνω πάθηση. (1 x 0,5 = 0,5 μ)

-

III. **ένα** (1) τρόπο απόφραξης των αρτηριών. (1 x 0,5 = 0,5 μ)

-

IV. **δύο** (2) τρόπους πρόληψης της πιο πάνω παθολογικής κατάστασης. (2 x 0,5 = 1 μ)

-
-

Ερώτημα 2

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βάζοντας σε κύκλο μία μόνο σωστή απάντηση. (5 x 0,5 = 2,5 μ)

(α) Στις δομικές θρεπτικές ουσίες ανήκει/ουν:

- πρωτεΐνες
- νουκλεϊνικά οξέα
- άλατα
- ορθά είναι το I και II
- όλα τα πιο πάνω

(β) Ποια από τα πιο κάτω ένζυμα συμμετέχουν στην διάσπαση λιπών;

- παγκρεατικό υγρό
- πεψίνη
- αμυλάση
- όλα τα πιο πάνω
- κανένα από τα πιο πάνω

(γ) Οργανικές ουσίες είναι αυτές:

- που χρησιμεύουν για παραγωγή ενέργειας
- που χρησιμεύουν για την δόμηση νέων κυττάρων
- στις οποίες ανήκουν και οι πρωτεΐνες
- όλα τα πιο πάνω
- κανένα από τα πιο πάνω

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(δ) Στην στοματική κοιλότητα υπάρχει το ένζυμο:

- I. πεψίνη
- II. αμυλάση
- III. λυσοζύμη
- IV. ορθά είναι το I και II
- V. ορθά είναι το II και III

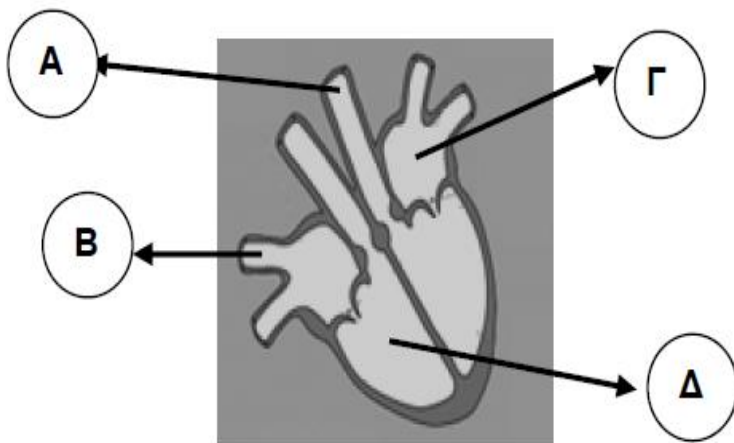
(ε) Απορρόφηση βιταμινών γίνεται:

- I. στο στόμα
- II. στο λεπτό έντερο
- III. στο παχύ έντερο
- IV. ορθά είναι το I και III
- V. κανένα από τα πιο πάνω

Μέρος Β΄: Αποτελείται από **δύο (2) ερωτήματα**. Να απαντήσετε **ΣΕ ΟΛΑ** ερωτήματα. Κάθε ορθή και πλήρης απάντηση βαθμολογείται με **πέντε (5) μονάδες**.

Ερώτημα 1

(α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η καρδιά του ανθρώπου σε τομή. Να ονομάσετε τα **αγγεία Α και Β** και τις **κοιλότητες Γ και Δ**. (4 x 0,25 = 1 μ)



A:

B:

Γ:

Δ:

(β) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις

(6 x 0,25 = 1,5 μ)

- I. Τα κύτταρα που είναι υπεύθυνα για την πήξη του αίματος είναι τα
- II. Τα πολύ λεπτά αγγεία που ενώνουν της αρτηρίες με τις φλέβες ονομάζονται
- III. Τα μεγαλύτερα κύτταρα του αίματος είναι τα
- IV. Τα αγγεία τα οποία έχουν πιο χοντρό μυϊκό τοίχωμα είναι οι γιατί
- V. Τα κύτταρα του αίματος τα οποία μεταφέρουν το οξυγόνο στους ιστούς είναι

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Ο Γιώργος είναι αιμοδότης και έχει ομάδα αίματος A⁻ (ρέζους αρνητικό).

I. Σε ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δώσει αίμα ο Γιώργος;

(4 x 0,5 = 2 μ)

.....
.....

II. Όταν ο Γιώργος είχε ατύχημα και χρειάστηκε να του χορηγηθεί αίμα, ο φίλος του ο Ιάκωβος που έχει αίμα ομάδας O⁺ (ρέζους θετικό), έσπευσε στο νοσοκομείο για να του προσφέρει αίμα.

Πιστεύετε ότι ο Ιάκωβος μπόρεσε να βοηθήσει το φίλο του μ' αυτό τον τρόπο; Εξηγήστε.

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....
.....
.....

Ερώτημα 2

Η Άννα εκτέλεσε ένα πείραμα με το οποίο προσπάθησε να ανιχνεύσει ορισμένες θρεπτικές ουσίες στις τροφές. Ετοίμασε τρεις (3) δοκιμαστικούς σωλήνες στους οποίους τοποθέτησε τις εξής τροφές ως ακολούθως:

Σωλήνα Α: χυμό σταφυλιού, Σωλήνα Β: ασπράδι αυγού, Σωλήνα Γ: ελαιόλαδο.

Σε κάθε σωλήνα έβαλε ένα διαφορετικό αντιδραστήριο.

(α) Να συμπληρώσετε τα κενά στον ακόλουθο πίνακα ο οποίος αναφέρεται στο πιο πάνω πίνακα.

(4 x 0,5 = 2 μ)

Δοκιμαστικός σωλήνας	Τροφή	Αντιδραστήριο	Χρώμα αντιδραστήριου πριν την επαφή με την τροφή	Χρώμα αντιδραστήριου μετά την επαφή του με την τροφή
A	Χυμός σταφυλιού	.....	Γαλάζιο	Κεραμιδί
B	Ασπράδι αυγού	Διάλυμα θειικού χαλκού (CuSO ₄) και υδροξειδίου του νατρίου (NaOH)	Γαλάζιο	.....
Γ	Ελαιόλαδο	.....	.....	Λευκό ίζημα

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Ποιες θρεπτικές ουσίες ανίχνευσε η Άννα εκτελώντας το πιο πάνω πείραμα στους σωλήνες Α-Γ;
 (3 x 0,5 = 1,5 μ)

A/A	Τροφή	Θρεπτική ουσία
A	Χυμός σταφυλιού	
B	Ασπράδι αυγού	
Γ	Ελαιόλαδο	

(γ) I. Σε μια από τις πιο πάνω τρεις (3) τροφές υπάρχει βιταμίνη C. Ποια είναι αυτή; (1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

II. Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιήσει η Άννα για να ανιχνεύσει την βιταμίνη C; (1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

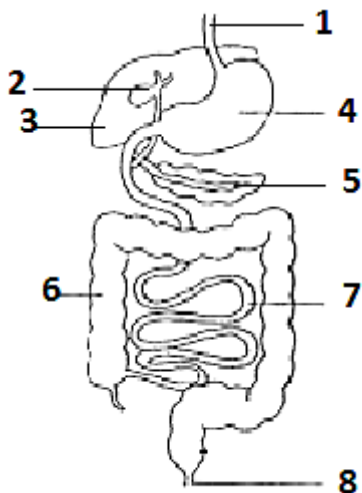
III. Ποια θα είναι η χρωματική αλλαγή κατά την ανίχνευση της βιταμίνης C; (1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

Μέρος Γ' : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτημα 1

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 -8 στο πιο κάτω σχήμα που αφορά το πεπτικό σύστημα.
 (8 x 0,25 = 2 μ)



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Οι πιο κάτω ερωτήσεις αφορούν το όργανο με τον αριθμό (3) στο πιο πάνω σχήμα.

Να γράψετε:

I. Ποια ουσία παράγει; (1 x 0,25 = 0,25 μ)

.....

II. Το ρόλο της ουσίας αυτής (1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....

III. **δύο (2)** άλλες λειτουργίες του οργάνου αυτού. (2 x 0,5 = 1 μ)

-
-

(γ) Να αναφέρετε **δύο (2)** λειτουργίες του οργάνου με τον αριθμό (6) στο πιο πάνω σχήμα:

(2 x 0,5 = 1 μ)

I.

II.

(δ) Οι πιο κάτω ερωτήσεις αφορούν το όργανο με τον αριθμό (5) στο πιο πάνω σχήμα.

Να αναφέρετε :

I. μία ασθένεια του οργάνου αυτού. (1 x 0,25 = 0,25 μ)

.....

II. Τι είδους αδένας είναι ; Εξηγήστε. (2 x 0,5 = 1 μ)

.....

.....

.....

.....

(ε) Να γράψετε:

I. **δύο (2)** όργανα στα οποία γίνεται πέψη των πρωτεϊνών . (2 x 0,5 = 1 μ)

.....

II. τα ένζυμα με τα οποία γίνεται η πέψη πρωτεϊνών (2 x 0,5 = 1 μ)

.....

(στ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(4 x 0,25 = 1 μ)

Διαδικασία	Όργανο/α
Απορρόφηση γλυκόζης	
Διάσπαση αμύλου	
Αποθήκευση χολής	

Το ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(στ) I. Πόσα παιδικά δόντια έχουμε;

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

.....
II. Πώς αλλιώς ονομάζονται τα παιδικά μας δόντια;

(1 x 0,5 = 0,5 μ)

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Χριστοδούλου Χριστίνα
Γεωργίου Γεωργία

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Χαραλάμπους Σωτήρης

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘΜΟΣ : / 25
		ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016	
ΜΑΘΗΜΑ: <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u> / ΧΗΜΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡΙΘΜΟΣ :	

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε μόνο με μπλε πένα.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του εξεταστικού δοκιμίου.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (Tipp-Ex).
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 8 σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(Α) Οι θρεπτικές ουσίες , που προσλαμβάνουμε με την τροφή μας , είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη (αύξηση) και τη λειτουργία του οργανισμού μας. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν στις θρεπτικές ουσίες των τροφών, βάζοντας σε κύκλο το γράμμα **A - Δ** που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση .

(α) Αποτελούν βασικά δομικά υλικά των οστών και των δοντιών:

- A. οι πρωτεΐνες
- B. οι λιπαρές ουσίες
- Γ. το νερό
- Δ. τα άλατα

(β) Αποτελούν συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες:

- A. οι υδατάνθρακες
- B. οι πρωτεΐνες
- Γ. οι λιπαρές ουσίες
- Δ. οι βιταμίνες

(γ) Καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή των πρωτεϊνών :

- A. τα άλατα
- B. οι βιταμίνες
- Γ. τα νουκλεϊνικά οξέα
- Δ. οι υδατάνθρακες

(δ) Αποτελούν θερμομονωτικό υλικό για το σώμα των ζώικών οργανισμών:

- A. οι πρωτεΐνες
- B. οι λιπαρές ουσίες
- Γ. οι υδατάνθρακες
- Δ. τα νουκλεϊνικά οξέα

(4 X 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

(B) Να συμπληρώσετε σωστά τις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Οι ημερήσιες ανάγκες πρωτεϊνών σε γραμμάρια ανά κιλό βάρους στα παιδιά και στους εφήβους είναι πολύ μεγαλύτερες σε σχέση με τους ενήλικες, διότι,

.....
.....

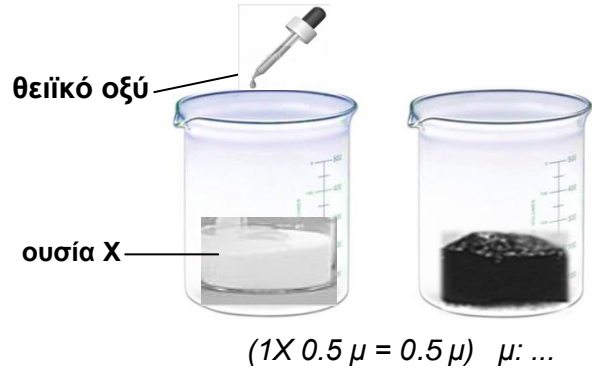
(β) Δύο (2) παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες του ανθρώπου είναι:

1: 2:

(2X 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

(Γ) Το άσπρο χρώμα της ουσίας **X** , που φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα , μετά την επαφή της με πυκνό θειϊκό οξύ έγινε μαύρο. Να εξηγήσετε αν η ουσία **X** μπορεί να είναι αλάτι ή ζάχαρη.

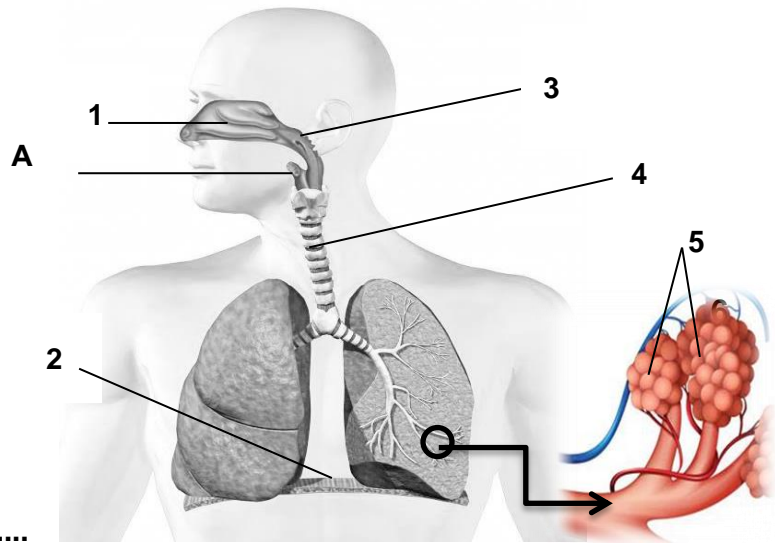
.....



Ερώτηση 2

(α) Τι δείχνουν οι αριθμοί **1-5** στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του αναπνευστικού συστήματος ;

1:
 2:
 3:
 4:
 5:
 (5X 0.25 μ = 1.25 μ) μ: ...



(β) Ποιος είναι ο **ρόλος** του οργάνου με ένδειξη **A** στο διπλανό σχήμα;

(1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ: ...

(γ) Πώς εξασφαλίζεται και σε τι εξυπηρετεί η μεγάλη επιφάνεια των πνευμόνων;

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

(δ) Ποιος είναι ο **ρόλος της βλέννας** και των **αιμοφόρων αγγείων** που υπάρχουν στο βλεννογόνο των ρινικών κοιλοτήτων;

Βλέννα:

Αιμοφόρα Αγγεία:

(2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

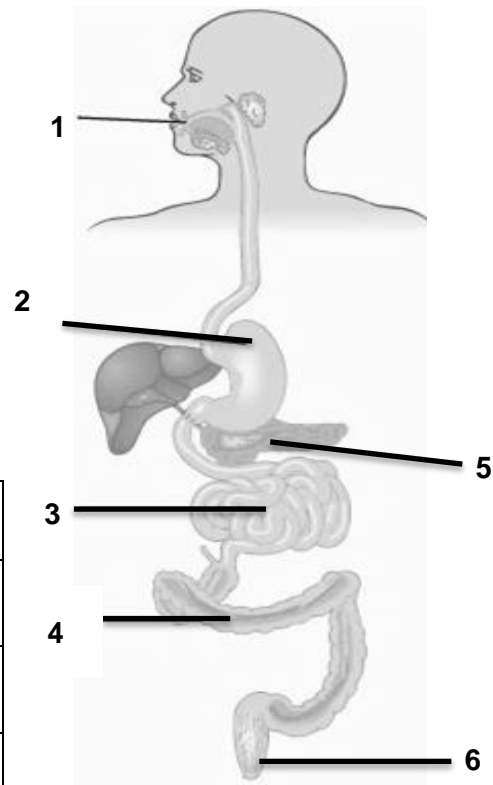
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις .

Ερώτηση 3

(α) Να ονομάσετε τα όργανα 1-6 του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου, που φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα.

- 1: 4:
2: 5:
3: 6:

(6X 0.25 μ = 1.5μ) μ: ...



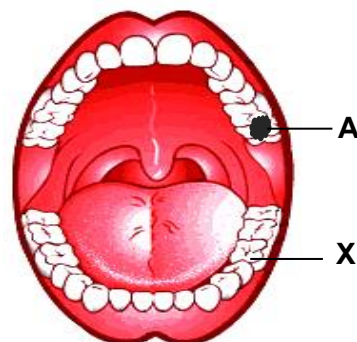
(β) Στον πιο κάτω πίνακα να συμπληρώσετε το ρόλο που έχει η καθεμιά από τις ουσίες , που φαίνονται σε αυτόν, στη διαδικασία της πέψης της τροφής.

A/A	Ουσία	Ρόλος ουσίας στην πέψη της τροφής
1	Χολή	
2	Πεψίνη	
3	Γαστρίνη	
4	Αμυλάση	

(4X 0.5 μ = 2μ) μ: ...

(γ) Να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν στο δόντι X που φαίνεται στο σχήμα.

- Ποια η **χρησιμότητά** του ;
- Σε ποιο **είδος** δοντιών ανήκει ;
- Ποιο είναι το σκληρότερο **συστατικό** του ;
- Ποιος **ιστός** περιέχει τα αγγεία και τα νεύρα του ;
- Ποια **πάθησή του** φαίνεται στο σχήμα με ένδειξη **A**;
- Πώς ονομάζεται το **μέρος του δοντιού**, που φαίνεται έξω από τα ούλα;



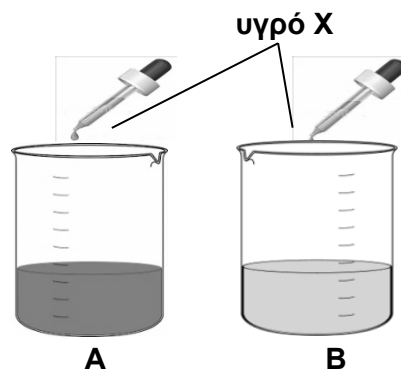
(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

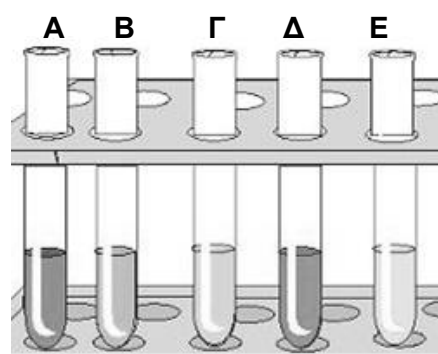
(α) Στα δοχεία **A** και **B** που περιέχουν το καθένα διαφορετικό δείγμα τροφής προσθέσαμε **3ml** του υγρού **X** και τα αφήσαμε σε ζεστό νερό για μερικά λεπτά. Το δείγμα τροφής στο δοχείο **A** έδωσε **θετικό αποτέλεσμα** και το δείγμα τροφής στο δοχείο **B** έδωσε **αρνητικό αποτέλεσμα**. Αν το τελικό χρώμα στο δοχείο **A** ήταν κεραμιδί, να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις :

- i) Ποιο είναι το υγρό **X** :
- ii) Ποια **θρεπτική ουσία** περιέχει το δείγμα τροφής στο δοχείο **A** :
- iii) Να γράψετε **μια τροφή** που θα μπορούσε να υπάρχει στο δοχείο **A** :

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...



(β) Στο διπλανό σχήμα φαίνονται **πέντε (5)** δοκιμαστικοί σωλήνες που ο καθένας περιέχει **10 ml** από **διαφορετικά δείγματα** τροφής, Προσθέσαμε, σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα, **5 ml** διαλύματος **υπερμαγγανικού καλίου (KMnO₄)**.



i) Αν στους σωλήνες **B** και **Γ** είχαμε **θετικό** αποτέλεσμα , ποια **χρωματική αλλαγή** μας οδήγησε σε αυτό το συμπέρασμα;

.....

ii) Ποια **θρεπτική ουσία** περιέχει ο σωλήνας **E**, αν γνωρίζουμε από την αρχή ότι είναι ο **θετικός μάρτυρας**;

iii) Είναι δυνατόν κάποιος, από τους σωλήνες **B** ή **Γ** να περιέχει χυμό λεμονιού; Ναι ή όχι και γιατί;

.....

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

(γ) Η Άννα θέλει να μάθει αν ένα ρόφημά της περιέχει πρωτεΐνες και λιπαρές ουσίες . Ποια αντιδραστήρια θα χρησιμοποιήσει η Άννα για να ανιχνεύσει τις ουσίες αυτές και ποιες παρατηρήσεις (**χρωματική αλλαγή ή δημιουργία ιζήματος**) θα επιβεβαιώσουν την ύπαρξή τους στο ρόφημά της;

ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
Πρωτεΐνες		
Λιπαρές ουσίες		

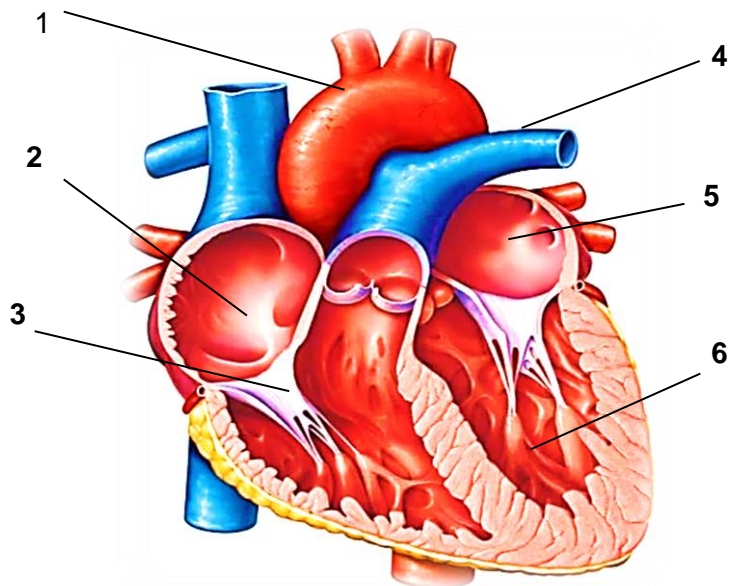


(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δέκα (10) μονάδων .
 Να την απαντήσετε .

Ερώτηση 5

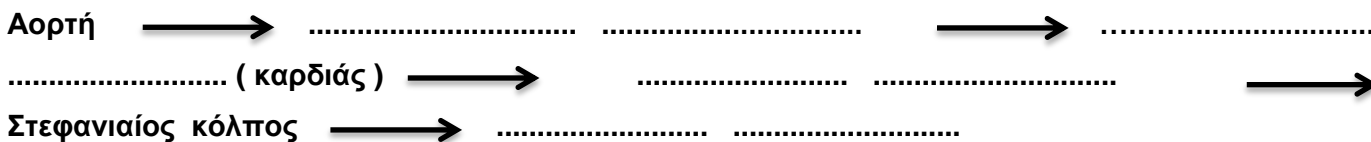
(α) i. Τι δείχνουν οι αριθμοί 1 - 6 στο πιο κάτω σχήμα της καρδιάς;



- 1:
- 2:
- 3:
- 4:
- 5:
- 6:

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

ii. Να περιγράψετε τη διαδρομή της στεφανιαίας κυκλοφορίας του αίματος.

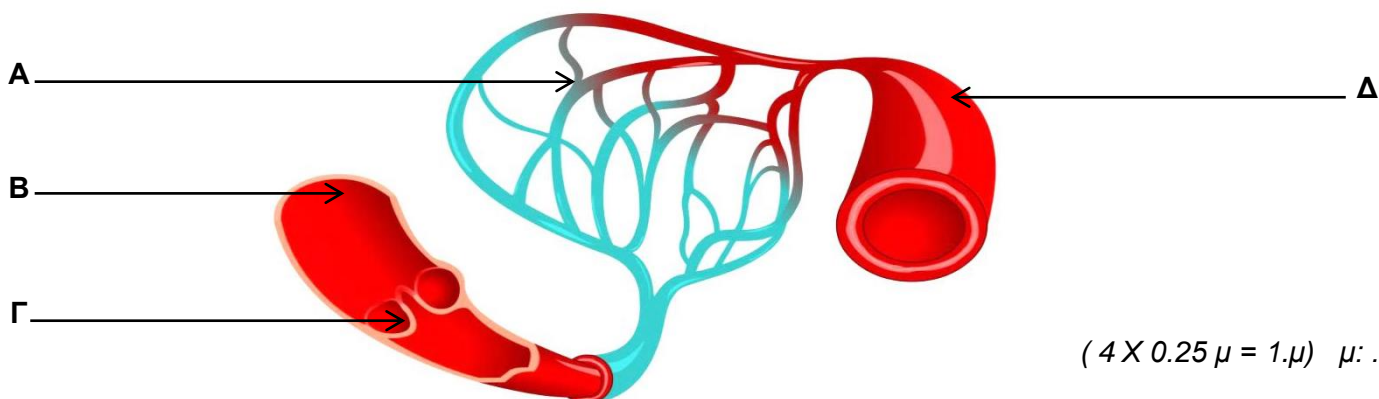


(4 X 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

iii. Ποια προσαγωγά αγγεία μεταφέρουν στην καρδιά :

- Αίμα πλούσιο σε οξυγόνο;.....
- Αίμα φτωχό σε οξυγόνο; (2 X 0.25 μ = 0.5 μ.) μ:....

(β) i. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τα τρία είδη αιμοφόρων αγγείων του κυκλοφορικού συστήματος .Να ονομάσετε τις ενδείξεις Α - Δ .



(4 X 0.25 μ = 1. μ) μ: ...

ii. Ποιος είναι ο ρόλος των αγγείων με ένδειξη Α ;

.....

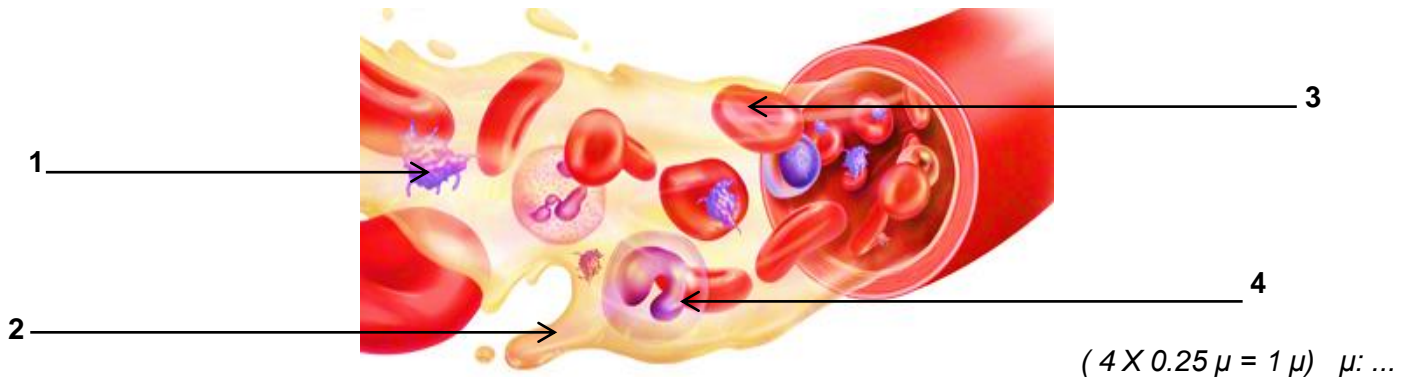
(1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ: ...

iii. Οι πιο κάτω προτάσεις αναφέρονται στις **διαφορές** μεταξύ των αγγείων **B** και **Δ**.
 Στο τέλος κάθε πρότασης να γράψετε **Σ** (αν είναι σωστή) ή **Λ** (αν είναι λανθασμένη).

- Το αγγείο **B** δεν εμφανίζει σφυγμό.
- Το αγγείο **Δ** έχει λιγότερο μυϊκό ιστό από το αγγείο **B**.
- Το αγγείο **B** εμφανίζει μικρότερη πίεση από το αγγείο **Δ**.

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

(γ) i. Να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος 1 – 4 , τα οποία παρουσιάζει η πιο κάτω εικόνα .



(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

ii. Που παράγονται τα έμμορφα συστατικά του αίματος ;
 (1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ: ...

iii. Ποιος είναι ο ρόλος των συστατικών του αίματος με ενδείξεις **1** και **4** στο πιο πάνω σχήμα;
 ➤ **Συστατικό αίματος 1:**
 ➤ **Συστατικό αίματος 4:**
 (2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

iv. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν την αιμοσφαιρίνη.
 ➤ **Πού βρίσκεται;**
 ➤ **Ποια είναι η χρησιμότητά της;**
 (2 X 0.25 μ = 0.5 μ) μ: ...

(γ) Ο κ. Κώστας , ο οποίος έχει ομάδα αίματος **AB ρέζους θετικό** , είναι εδώ και πολλά χρόνια αιμοδότης. Αρκετά συχνά πηγαίνει στο νοσοκομείο και δίνει αίμα για τις ανάγκες των συνανθρώπων του. Χθες μετά από έκκληση του νοσοκομείου για αίμα (όλων των ομάδων) , ο κ. Κώστας ανταποκρίθηκε άμεσα και πρόσφερε και πάλι αίμα.

i. Σε ποιες ομάδες αίματος είναι πιθανόν να ανήκουν οι άνθρωποι που θα δεχθούν το αίμα του κ. Κώστα;

 (1 X 0.25 μ = 0.25 μ) μ: ...

ii. Μετά την αιμοδοσία, προσφέρθηκε στον κ. Κώστα ένα σάντουιτς με ψωμί που περιείχε: βούτυρο, τυρί, μπουτί κοτόπουλου, ντομάτα και μαρούλι. Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τα μικρομόρια των αντίστοιχων θρεπτικών ουσιών, που θα υπάρχουν στο αίμα του κ. Κώστα, μετά την πέψη του σάντουιτς που κατανάλωσε.

Θρεπτικές ουσίες	Μικρομόρια
Πρωτεΐνες	.....
Νουκλεϊνικά οξέα	.....
Λιπαρές ουσίες	..... + 3 λιπαρά οξέα

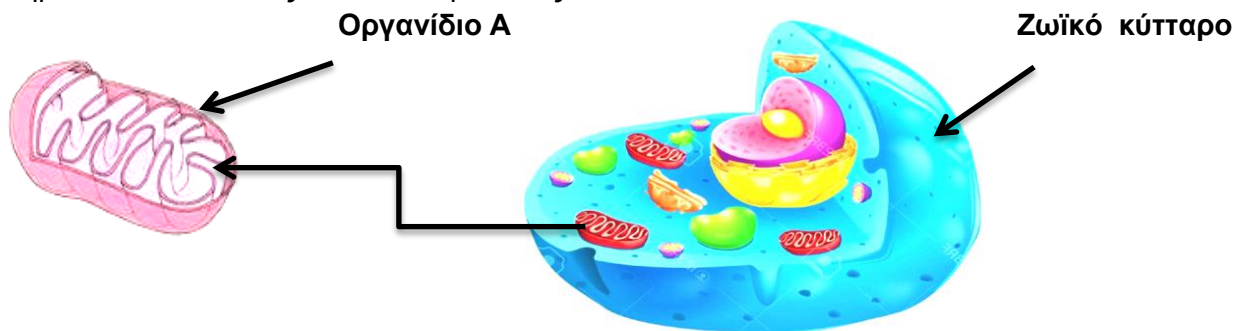
($3 \times 0.25 \mu = 0.75 \mu$) μ.

iv. Πως ονομάζεται η λειτουργία με την οποία έφτασαν τα πιο πάνω μικρομόρια στο αίμα του κ. Κώστα και ποιο όργανο εκτελεί τη λειτουργία αυτή;

➤ Λειτουργία: Όργανο :

($2 \times 0.25 \mu = 0.5 \mu$) μ....

v. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.



Μέσα στο κυτταρόπλασμα, του πιο πάνω ζωϊκού κυττάρου, υπάρχουν πολλά **οργανίδια Α** που λέγονται Μέσα στα οργανίδια αυτά φτάνουν, με το αίμα, τα **μικρομόρια των υδατανθράκων** που λέγονται και το **αέριο** Με τη βοήθεια του αερίου αυτού, τα μικρομόρια αυτά **διασπώνται απελευθερώνοντας**, για τις ανάγκες του κυττάρου. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται

($5 \times 0.25 \mu = 1.25 \mu$) μ: ...

ΤΕΛΟΣ

Οι Εισηγήτριες

.....
Μαρία Χρυσοστόμου

.....
Λίζα Κονή

.....
Ηρώ Ελευθερίου

Ο Διευθυντής

.....
Γιάννης Σταύρου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 13/6/2016

ΒΑΘΜΟΣ: ΟΛΟΓΡ.

ΤΑΞΗ: Β΄

Υπογρ. Καθ.:

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90 λεπτά (Χημεία – Βιολογία)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

Να γράφετε μόνο με μπλε ή μαύρη πένα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη Α, Β και Γ.

Σύνολο μονάδων 25/100

ΜΕΡΟΣ Α΄: (μονάδες 5)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες. Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

1) Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση: (2,5 μ.)

α. Οι θρεπτικές ουσίες που ελέγχουν τα κληρονομικά χαρακτηριστικά των οργανισμών είναι:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| i. οι υδατάνθρακες | ii. οι λιπαρές ουσίες |
| iii. οι πρωτεΐνες | iv. τα νουκλεϊνικά οξέα |

β. Οι θρεπτικές ουσίες που εκτελούν ένα μεγάλο αριθμό λειτουργιών στον οργανισμό είναι:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| i. οι υδατάνθρακες | ii. οι λιπαρές ουσίες |
| iii. οι πρωτεΐνες | iv. τα νουκλεϊνικά οξέα |

γ. Οι κοιλότητες της καρδιάς που επικοινωνούν μεταξύ τους είναι:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| i. αριστερός κόλπος με δεξιό κόλπο | ii. αριστερή κοιλία με δεξιά κοιλία |
| iii. αριστερός κόλπος με αριστερή κοιλία | iv. αριστερός κόλπος με δεξιά κοιλία |

δ. Η ομάδα αίματος που χαρακτηρίζεται ως πανδέκτης είναι:

- | | |
|-----------------|---------------|
| i. η ομάδα Α | ii. η ομάδα Β |
| iii. η ομάδα ΑΒ | iv. η ομάδα Ο |

ε. Η ομάδα αίματος που μπορεί να μεταγγιστεί σε άτομο με ομάδα αίματος Ο θετικό είναι:

- | | |
|---------------|----------------|
| i. ΑΒ θετικό | ii. Ο αρνητικό |
| iii. Β θετικό | iv. Α αρνητικό |

2) Να γράψετε σωστό ή λάθος δίπλα από τις πιο κάτω προτάσεις:

(2,5 μ.)

Η τροφή στο στόμα μετατρέπεται σε βλωμό και οδηγείται στον φάρυγγα	.....
Κατά την κατάποση της τροφής η σταφυλή κλείνει για να μην περάσει τροφή στον λάρυγγα	.....
Βακτήρια που συμβιώνουν μαζί μας στο παχύ έντερο παράγουν τη βιταμίνη Κ	.....
Το στομάχι είναι ένας προσαρτημένος αδένας του πεπτικού συστήματος	.....
Το υδροχλωρικό οξύ διασπά τις λιπαρές ουσίες στο στομάχι	.....

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

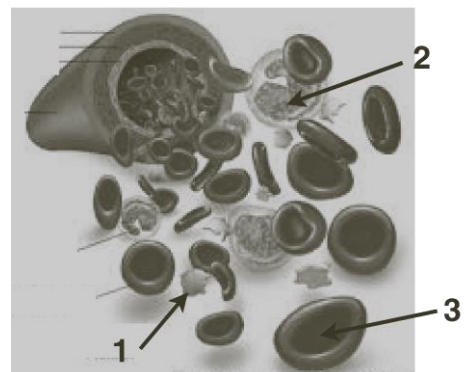
ΜΕΡΟΣ Β΄: (μονάδες 10)

Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με **5 μονάδες**. Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.

3) Ο κύριος Πολύδωρος τους τελευταίους μήνες υποφέρει από συχνές αμυγδαλίτιδες, είναι χλωμός και χάνει βάρος. Μετά από εκτενείς αιματολογικές αναλύσεις που τού συνέστησε η γιατρός του, διαγνώστηκε ότι πάσχει από μία μορφή **χρόνιας λευχαιμίας**. Ο κύριος Πολύδωρος αποφάσισε να μελετήσει το αίμα και τα συστατικά του, για να αντιληφθεί καλύτερα το πρόβλημα υγείας του. Να βοηθήσετε τον κύριο Πολύδωρο στη μελέτη του.

α. Να ονομάσετε τα έμμορφα συστατικά του αίματος όπως παρουσιάζονται στο διπλανό σχήμα (1,5 μ.)

- (1)
- (2)
- (3)



β. Ποιο από τα συστατικά του αίματος: (2 μ.)

- (1) βοηθά στην πήξη του αίματος;
- (2) διαθέτει πυρήνα;
- (3) είναι άμορφο;
- (4) περιέχει την αιμοσφαιρίνη;

γ. Η γιατρός εξήγησε στον κύριο Πολύδωρο, ότι ο οργανισμός του παράγει **περισσότερα λευκά αιμοσφαίρια** από το φυσιολογικό. Επιπλέον τα λευκά του αιμοσφαίρια **είναι ανώμαλα ως προς τη μορφή και τη λειτουργία**.

ι. Ποιος είναι ο ρόλος των λευκών αιμοσφαιρίων στον οργανισμό;

(0,5 μ.)

.....
.....

ii. Με βάση τα στοιχεία που σας δόθηκαν για τα λευκά αιμοσφαίρια του κυρίου Πολύδωρου, να εξηγήσετε, γιατί ο κύριος Πολύδωρος αρρωσταίνει τόσο συχνά. (1 μ.)

.....

.....

.....

4) Ο Άγγελος άκουσε τόσα πολλά στο σχολείο σχετικά με τη σωστή διατροφή που αποφάσισε να την εφαρμόσει! Και επειδή η καλή μέρα από το πρωί φαίνεται, ξεκίνησε με ένα ισορροπημένο πρόγευμα. Άλειψε 2 φέτες ψωμί (από πλήρες αλεύρι!) με φρέσκο βούτυρο και μέλι και τις συνόδεψε με ένα ποτήρι γάλα. Στην τσάντα του έβαλε 2 μήλα και ένα σακουλάκι με μπαστούνια καρότου, που του ετοίμασε η μητέρα του, για να τα φάει στο διάλειμμα. Έτσι ήταν σίγουρος ότι το πρωινό του θα του πρόσφερε ό,τι χρειαζόταν για να ξεκινήσει σωστά η μέρα του!

α. Το ψωμί που έφαγε ο Άγγελος αποτελείται κυρίως από υδατάνθρακες.

i. Οι υδατάνθρακες εξυπηρετούν (να κυκλώσετε το σωστό): (0,5 μ.)

- A.** ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού
- B.** δομικές ανάγκες του οργανισμού
- Γ.** ενεργειακές και δομικές ανάγκες του οργανισμού
- Δ.** κανένα από τα πιο πάνω. Είναι συμπληρωματικές ουσίες

ii. Πώς ονομάζονται τα μικρομόρια στα οποία διασπώνται οι υδατάνθρακες μέσα στο πεπτικό μας σύστημα;

..... (0,5 μ.)

iii. Ο Άγγελος καθώς έτρωγε το ψωμί παρατήρησε ότι όσο περισσότερο το μασούσε τόσο πιο γλυκιά γινόταν η γεύση του. Να εξηγήσετε γιατί συμβαίνει αυτό. (1 μ.)

.....

.....

.....

β. Ο Άγγελος έφαγε ψωμί ολικής αλέσεως και πήρε μαζί του μήλο και καρότα, γιατί έμαθε, ότι αυτές οι τροφές είναι πλούσιες σε φυτικές ίνες.

Οι φυτικές ίνες βοηθούν (να κυκλώσετε το σωστό): (0,5 μ.)

- A.** στην κινητικότητα του εντέρου
- B.** στην παραγωγή του παγκρεατικού υγρού
- Γ.** στη διάσπαση των μακρομορίων των θρεπτικών ουσιών

γ. Το βούτυρο που έφαγε ο Άγγελος, αποτελείται κυρίως από λιπίδια, νερό και άλατα.

i. Τα λιπίδια αποτελούν (να κυκλώσετε το σωστό): (0,5 μ.)

- A.** αποταμιευτικές ουσίες για τους φυτικούς οργανισμούς
- B.** αποταμιευτικές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς
- Γ.** καύσιμα πρώτης επιλογής για όλους τους οργανισμούς

ii. Τα μικρομόρια στα οποία διασπώνται τα λιπίδια μέσα στο πεπτικό μας σύστημα είναι (να κυκλώσετε το σωστό): (0,5 μ.)

- A.** αμινοξέα
- B.** νουκλεοτίδια
- Γ.** γλυκερόλη και 3 λιπαρά οξέα
- Δ.** γλυκόζες

δ. Ο Άγγελος έβαλε **λίγο μέλι** στο ψωμί του, γιατί έμαθε, ότι η υπερκατανάλωση γλυκών προκαλεί προβλήματα στα δόντια.

i. Να εξηγήσετε γιατί η υπερβολική κατανάλωση γλυκών μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στα δόντια μας. **(1 μ.)**

.....
.....
.....

ii. Να αναφέρετε δύο τρόπους πρόληψης των ασθενειών των δοντιών (έκτος από την περιορισμένη κατανάλωση γλυκών!) **(0,5 μ.)**

(1)

(2)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Γ΄: (μονάδες 10)

Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση των **10 μονάδων**.

5) α. Ο πατέρας της Ελένης, εντυπωσιάστηκε όταν σε μια πρόσφατη ανάγνωση της αγαπημένης του εφημερίδας ‘Το Βήμα’ διάβασε ότι η αντίληψη που είχε από μικρός ότι ‘δεν πρέπει να τρώμε πολλά αυγά, γιατί περιέχουν ψηλά ποσοστά χοληστερόλης’, είναι τελικά ένας μύθος! Σύμφωνα με πρόσφατες επιστημονικές έρευνες, οι πηγές της χοληστερόλης στον οργανισμό μας είναι δύο: μέσω των τροφών μας λαμβάνουμε μόνο το 25% της χοληστερόλης μας - το υπόλοιπο 75% παράγεται στο ήπαρ (συκώτι)!

i. Σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το ήπαρ; **(0,5 μ.)**

.....

ii. Στο διπλανό σχήμα παρουσιάζεται το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει το ήπαρ. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις για τα υπόλοιπα όργανα του συστήματος:

(2,5 μ.)

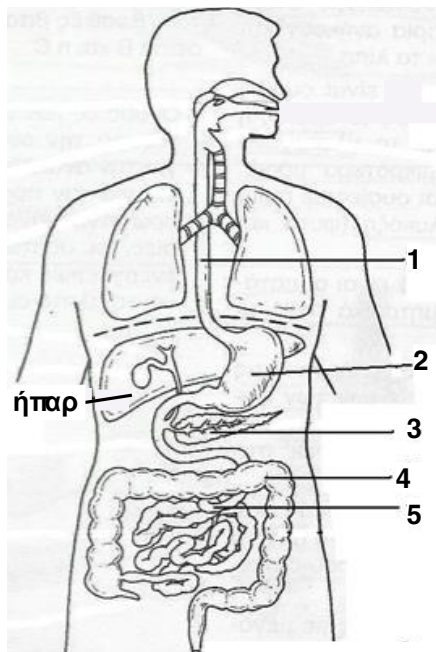
(1)

(2)

(3)

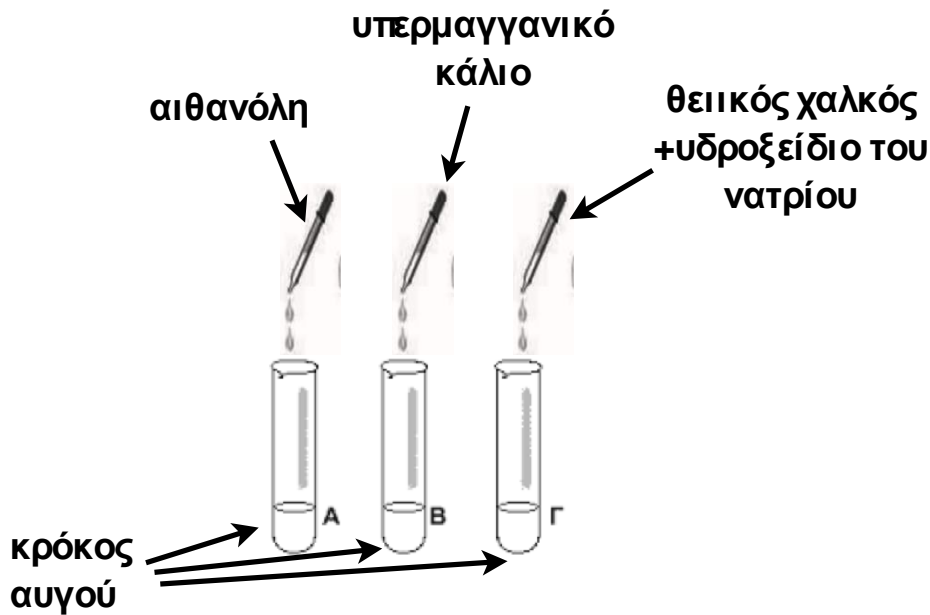
(4)

(5)



β. Στο βραδινό τραπέζι το άρθρο ήταν το κύριο θέμα συζήτησης. Η Ελένη θυμήθηκε ότι στο μάθημα της Βιολογίας πειραματίστηκαν με το ασπράδι του αυγού, στο οποίο όμως δεν ανίχνευσαν χοληστερόλη αλλά πρωτεΐνες. Ισχύει άραγε το ίδιο και για τον κρόκο; Έχει δίκαιο το άρθρο; Συζήτησε το θέμα με την καθηγήτριά της, η οποία έδωσε στην Ελένη αυγά, 3 αντιδραστήρια και τα απαραίτητα εργαστηριακά όργανα και της ζήτησε να οργανώσει ένα πείραμα, για να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει τον ισχυρισμό του άρθρου, ότι ‘τα αυγά δεν περιέχουν ψηλά ποσοστά χοληστερόλης’.

i. Η Ελένη πήρε 3 δοκιμαστικούς σωλήνες και σε κάθε σωλήνα έβαλε 2 ml καλά χτυπημένου κρόκου αυγού. Στη συνέχεια πρόσθεσε στους 3 σωλήνες την απαραίτητη ποσότητα από τα κατάλληλα αντιδραστήρια, όπως φαίνεται στο σχήμα. Ανακίνησε καλά τους σωλήνες και 5 λεπτά αργότερα έκανε τις παρατηρήσεις της.



Να αναφέρετε δύο παράγοντες του πειράματος που η Ελένη κράτησε σταθερούς.

(1 μ.)

(1)

(2)

Να αναφέρετε τον παράγοντα του πειράματος που άλλαξε.

(0,5 μ.)

.....

ii. Για να εξηγήσει τα αποτελέσματα των πειραμάτων της η Ελένη χρησιμοποίησε τον πίνακα με τους θετικούς μάρτυρες που είχαν ετοιμάσει στο σχολείο τους.

αντι δραστήρι ο	χρώμα αντιδραστηρίου πριν την επαφή με την τροφή	χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή με την τροφή
αι θανόλη	άχρωμο	δημιουργείται λευκό ίζημα
δι άλυμα υπερμαγγανι κού καλί ου	μοβ	άχρωμο
δι άλυμα θει ι κού χαλκού (παρουσί α δι αλύματ ος υδροξει δι ου του νατρί ου)	γαλάζιο	μοβ

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Ελένης, δύο σωλήνες έδωσαν θετικό αποτέλεσμα και ένας σωλήνας έδωσε αρνητικό αποτέλεσμα.

Στον σωλήνα Α δημιουργήθηκε λευκό ίζημα. Ποια ουσία ανίχνευσε η Ελένη; (0,5 μ.)

.....

Στον σωλήνα Β το διάλυμα υπερμαγγανι κού καλί ου παρέμεινε μοβ. Ποια ουσία δεν υπάρχει στον κρόκο του αυγού σύμφωνα με το πείραμα; (0,5 μ.)

.....

Στον σωλήνα Γ το γαλάζιο διάλυμα έγινε μοβ. Ποια ουσία ανίχνευσε η Ελένη; (0,5 μ.)

.....

iii. Η Ελένη παρατήρησε ότι η καθηγήτρια δεν της έδωσε διάλυμα Βενεδικτίνης, αν και υπήρχε στο εργαστήριο της Βιολογίας. Ποια ουσία ανιχνεύει το διάλυμα Βενεδικτίνης; Γιατί νομίζετε ότι δεν το έδωσε η καθηγήτρια στην Ελένη; (0,75 μ.)

.....

.....

γ. Η Ελένη διδάχτηκε ότι τα αυξημένα ποσοστά χοληστερόλης στον οργανισμό μπορεί να οδηγήσουν στην επικίνδυνη παθολογική κατάσταση που εικονίζεται στο σχεδιάγραμμα 1.

i. Ποια παθολογική κατάσταση των αιμοφόρων αγγείων παρουσιάζεται στη διπλανή εικόνα; (0,5 μ.)

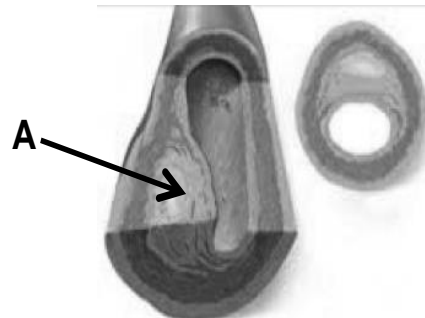
.....

ii. Τι δείχνει η ένδειξη Α στην εικόνα; (0,5 μ.)

.....

iii. Τα συγκεκριμένα αγγεία, στα οποία η ροή του αίματος παρεμποδίζεται, έχουν τοιχώματα με μεγαλύτερο πάχος από άλλα είδη αγγείων του οργανισμού μας. Πώς ονομάζονται αυτά τα αγγεία; (0,5 μ.)

.....



iv. Να ονομάσετε τα δύο άλλα είδη αιμοφόρων αγγείων που συνθέτουν το κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού.

(1 μ.)

(1)

(2)

δ. Σύμφωνα με το άρθρο της εφημερίδας, κύριος ένοχος για την απόφραξη των αγγείων, που εικονίζονται στο σχεδιάγραμμα 1 δεν είναι τελικά η χοληστερόλη, αλλά τα αυξημένα ποσοστά γλυκόζης και άλλων σακχάρων στο αίμα, που προκύπτουν λόγω της υπερκατανάλωσης υδατανθράκων. Από τις πιο κάτω τροφές να διαλέξετε τρεις που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες (σάκχαρα) και πρέπει να αποφεύγουμε ή να καταναλώνουμε με μέτρο. **(0,75 μ.)**

άσπρο αλεύρι, βούτυρο, κρέας, αναψυκτικά, αυγά, μακαρόνια, λάδι

(1)

(2)

(3)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Γ΄

Η Διευθύντρια

Παρθενόπη Βυρίδου

Οι εισηγήτριες

A. Κομνηνού

Χρ. Γρηγοριάδου

.....

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016**

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ:/25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ. :

ΤΑΞΗ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:6/6/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ
1h 30min (90 ΛΕΠΤΑ)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε .

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **6 σελίδες**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5)** μονάδες.

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αναφέρονται στο κυκλοφορικό σύστημα βάζοντας σε κύκλο **ένα μόνο** γράμμα Α,Β,Γ,Δ ή Ε που αντιστοιχεί στη **σωστή** απάντηση.

α) Τα έμμορφα συστατικά του αίματος παράγονται από:

- A. το συκώτι
- B. το πλάσμα
- Γ. τον ερυθρό μυελό των οστών
- Δ. την καρδιά

β) Οι κοιλότητες της καρδιάς που έχουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο είναι:

- A. αριστερός κόλπος-δεξιός κόλπος
- B. αριστερός κόλπος-αριστερή κοιλία
- Γ. δεξιός κόλπος-δεξιά κοιλία
- Δ. αριστερή κοιλία-δεξιός κόλπος

γ) Σφυγμό διαθέτουν:

- A. οι φλέβες
- B. οι αρτηρίες
- Γ. τα τριχοειδή
- Δ. όλα τα αιμοφόρα αγγεία

δ) η κοιλότητα της καρδιάς που έχει το πιο παχύ τοίχωμα είναι :

- A. ο αριστερός κόλπος
- B. η δεξιά κοιλία
- Γ. η αριστερή κοιλία
- Δ. ο δεξιός κόλπος

ε) Άτομο με ομάδα αίματος Α ρέζους θετικό μπορεί να δώσει αίμα σε άτομο ομάδας αίματος:

- A. Β ρέζους θετικό
- B. Α ρέζους αρνητικό
- Γ. ΑΒ ρέζους αρνητικό
- Δ. ΑΒ ρέζους θετικό

(5x0.5=2.5μ)

Ερώτηση 2

Να γράψετε ένα τμήμα (όργανο) του πεπτικού συστήματος στο οποίο γίνεται:

- A. παραγωγή σάλιου
- B. έναρξη της πέψης των πρωτεϊνών
- Γ. απορρόφηση βιταμινών
- Δ. έκκριση γαστρικού υγρού
- E. ολοκλήρωση της πέψης

(5x0.5=2.5μ)

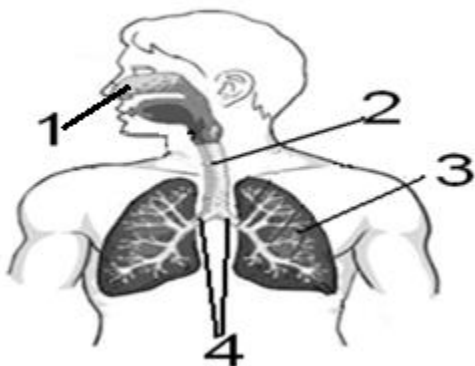
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α. Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.



A/A	Μέρος του αναπνευστικού συστήματος
1.	
2.	
3.	
4.	

(4x0.5=2μ)

β. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στο αναπνευστικό σύστημα.

- i) Ο εισπνεόμενος αέρας υγραίνεται στη μύτη από
- ii) Η τραχεία αποτελείται από δακτυλίους.
- iii) Στους πνεύμονες υπάρχουν εκατομμύρια.....
- iv) Οι πνεύμονες βρίσκονται στηκοιλότητα.

(4x0.5=2μ)

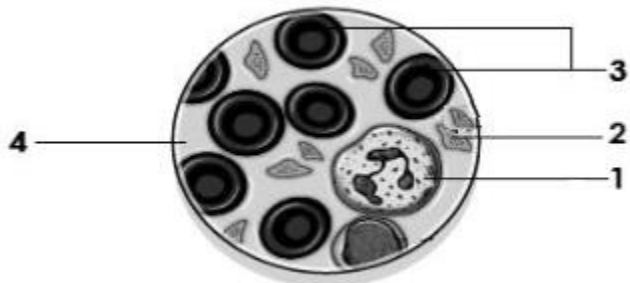
γ. Ποιος είναι ο ρόλος του λάρυγγα;

.....
.....

(1x1=1μ)

Ερώτηση 4

α) Να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 4.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

(4x0.5=2μ)

β) Να γράψετε τη λειτουργία του **συστατικού 1** του αίματος που φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα.

.....
.....

(1x1=1μ)

γ) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας του αίματος.

.....
.....
.....

(1x1=1μ)

δ) Ποια αιμοφόρα αγγεία έχουν στο εσωτερικό τους βαλβίδες; Ποιος είναι ο ρόλος αυτών των βαλβίδων;

.....
.....
.....

(1x1=1μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από **μια (1)** ερώτηση των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να χαρακτηρίσετε κατάλληλα κάθε πρόταση ως ορθή (Ο) ή λάθος (Λ).

- i) οι λιπαρές ουσίες εξυπηρετούν μόνο ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού.....
- ii) τα νουκλεϊνικά οξέα καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή των πρωτεϊνών
- iii) στις συμπληρωματικές ουσίες ανήκουν μόνο τα άλατα (3x0.5=1.5μ)

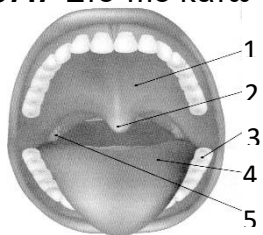
β) Να γράψετε τα μικρομόρια που προκύπτουν από τη διάσπαση :

- i) των πρωτεϊνών
- ii) των νουκλεϊνικών οξέων (2x0.5=1μ)

γ) Να γράψετε με τη σωστή σειρά τα όργανα του πεπτικού σωλήνα από τα οποία περνά η τροφή .

Στοματική κοιλότητα → → →
..... → → → Πρωκτός
(5x0.5=2.5μ)

δ) i) Στο πιο κάτω σχήμα, να γράψετε τι δείχνουν οι αριθμοί 1,2,5:



- 1.....
- 2.....
- 5..... (3x0.5=1.5μ)

ii) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος της επιγλωττίδας κατά την κατάποση.

.....
.....
(1x1=1μ)

ε) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. ήπαρ	Α. προσωρινή αποθήκευση της τροφής	1
2. υδατάνθρακες	Β. παραγωγή της χολής	2.....
3. παχύ έντερο	Γ. ενεργειακές ουσίες πρώτης επιλογής	3.....
4. στομάχι	Δ. κυρίως δομικές ουσίες	4.....
5. πρωτεΐνες	Ε. προσωρινή αποθήκευση των άπεπτων υλικών της τροφής	5.....

(5x0.5=2.5μ)

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Αγάθη Καμμά

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ:

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

1 h 30 min (90΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **6** σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των πιο κάτω προτάσεων είναι **σωστό ή λάθος** γράφοντας **Σ (σωστό)** και **Λ (λάθος)** δίπλα από την κάθε πρόταση.

- α) Οι θρεπτικές ουσίες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και τη λειτουργία του οργανισμού....
- β) Οι βιταμίνες είναι απαραίτητες σε μεγάλες ποσότητες, για τη λειτουργία του οργανισμού
- γ) Πρωτεΐνες βρίσκονται σε όλους τους ζωικούς και φυτικούς οργανισμούς, καθώς και στα προϊόντα τους.
- δ) Οι ανόργανες χημικές ουσίες είναι ενώσεις του χημικού στοιχείου άνθρακα με άλλα χημικά στοιχεία (συνήθως με υδρογόνο και οξυγόνο).
- ε) Οι θρεπτικές ουσίες μπορεί να είναι δομικές, ενεργειακές και συμπληρωματικές ουσίες

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

α) Να ονομάσετε δύο (2) έμμορφα συστατικά του αίματος.

i.

ii.

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

β) Υπάρχουν τρία (3) είδη αιμοφόρων αγγείων, **οι φλέβες, οι αρτηρίες και τα τριχοειδή αιμοφόρα** αγγεία.

Ποιο από αυτά:

i) έχει το παχύτερο τοίχωμα

ii) έχει βαλβίδες

iii) εμφανίζει σφυγμό

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

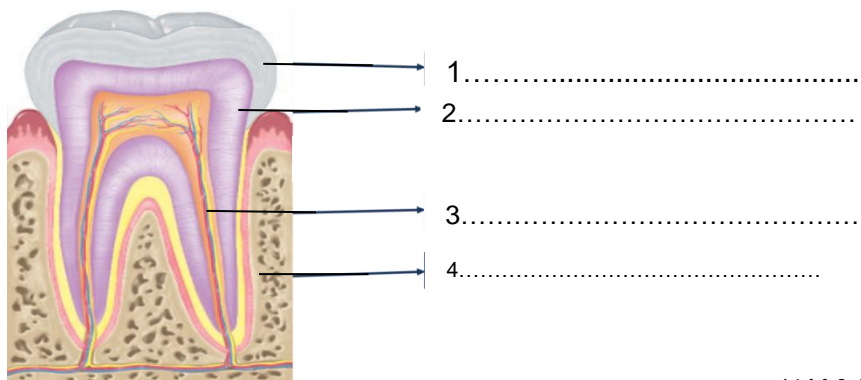
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

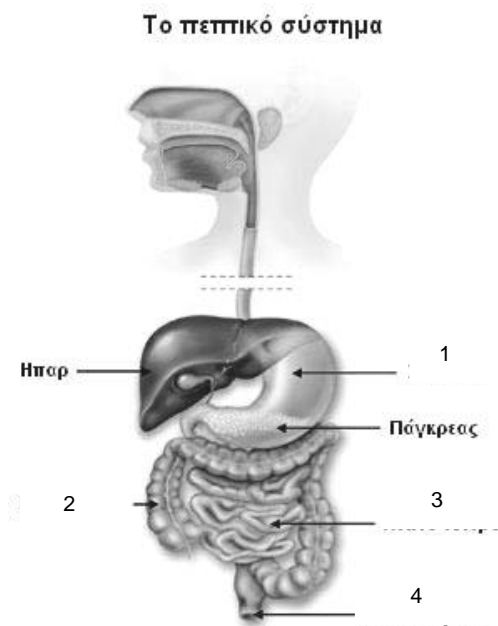
Ο κύριος Θεμιστοκλής επισκέφθηκε το κέντρο «ΠΡΟΛΗΨΗ και ΥΓΕΙΑ» της περιοχής του και ο οδοντίατρος του ανακάλυψε την παρουσία τερηδόνας στα δόντια του. Ο γιατρός του εξήγησε ότι η στοματική κοιλότητα αποτελεί ένα όργανο του πεπτικού συστήματος στο οποίο αρχίζει η πέψη των τροφών που καταναλώνουμε καθημερινά, η οποία περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα δόντια και τη γλώσσα. Τα δόντια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη μάσηση της τροφής και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ακολουθούμε συγκεκριμένους κανόνες για την υγεία τους.

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η τομή ενός δοντιού. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις (1-4).



(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

β) Στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-4.



	ΟΡΓΑΝΟ
1	
2	
3	
4	

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

γ) Να εξηγήσετε πώς οι σιελογόνοι αδένες βοηθούν στο να αρχίσει στη στοματική κοιλότητα η πέψη της τροφής.

.....
.....
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

δ) Τι είναι η μικροβιακή πλάκα;

.....
.....
.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

ε) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους πρόληψης ασθενειών των δοντιών και των ουλών.

.....
.....
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

Η Σοφία αρνείται συστηματικά να πίνει τον φρέσκο χυμό πορτοκάλι που της στύβει ο πατέρας της Μιχάλης και προτιμά να πίνει γάλα επιμένοντας ότι το γάλα έχει περισσότερες βιταμίνες. Η διαφωνία τους, τους οδήγησε στο εργαστήριο Βιολογίας, όπου προσπάθησαν να διαπιστώσουν πειραματικά ποιο από τα δύο έχει τις περισσότερες βιταμίνες.

Για τον σκοπό αυτό σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα (Σωλήνας 1) πρόσθεσαν 5 ml γάλα και σε ένα άλλο 5ml από φρέσκο χυμό πορτοκαλιού (Σωλήνας 2). Στη συνέχεια πρόσθεσαν ίσες ποσότητες από το αντιδραστήριο Χ.

α) Ποιο είναι το αντιδραστήριο Χ;

.....
.....
.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

β) Σε ποιόν από τους δύο σωλήνες θα ανιχνεύσει τις βιταμίνες;

.....
.....
.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

γ) Ποια χρωματική αλλαγή θα παρατηρήσει στον κάθε σωλήνα;

Σωλήνας 1:.....

Σωλήνας 2:.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ: ...

δ) Γιατί στο πείραμά τους θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί θετικός (Σωλήνας 3) και αρνητικός μάρτυρας (Σωλήνας 4);

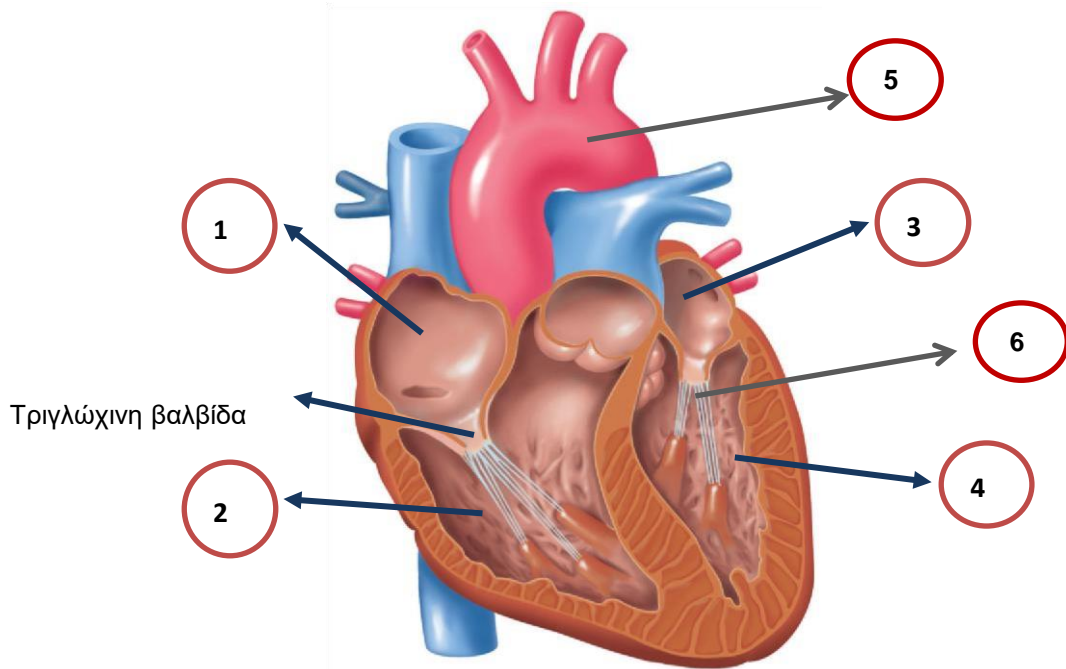
.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που αφορούν στις ενδείξεις 1-6.



1:

2:

3:

4:

5:

6:

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

β) Ποιος είναι ο ρόλος της ένδειξης 6;

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

γ) i) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά που περιγράφουν τη μεγάλη κυκλοφορία του αίματος.

Αριστερή κοιλία → → → τριχοειδή αγγεία
(ιστών) → φλέβες → →
.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:.....

ii) Ποιος είναι ο σκοπός της μεγάλης κυκλοφορίας;

.....
.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ:.....

δ) i) Ο Ευτύχιος, ο οποίος έχει ομάδα αίματος A+ (A ρέζους θετικό) χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δεχθεί αίμα;

.....
.....

(1 X 1 = 1 μ) μ: ...

ii) Η ομάδα αίματος **AB** θεωρείται η πιο «τυχερή» ομάδα. Να εξηγήσετε γιατί.

.....
.....

(1 X 1 = 1 μ) μ: ...

ε) i) Να εξηγήσετε πώς μπορεί να δημιουργηθεί η παθολογική κατάσταση που ονομάζεται αρτηριοσκλήρυνση;

.....
.....

(2 X 1 = 2 μ) μ: ...

ii) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους πρόληψης της παθολογικής αυτής κατάστασης

.....
.....

(2 X 0.5 = 1 μ) μ: ...

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΣΑΒΒΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΛΑ

ΤΣΙΡΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: / 25 ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ – <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)		ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ και 30 ΛΕΠΤΑ (90' ΛΕΠΤΑ)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **8** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση. Υπάρχει μόνο μια σωστή απάντηση.

α) Τι ισχύει για τις οργανικές ουσίες: (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. περιέχουν άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο.

β. περιλαμβάνουν τις βιταμίνες, τις πρωτεΐνες, τους υδατάνθρακες, τα λιπαρά οξέα και τα νουκλεϊνικά οξέα.

γ. είναι δομικές, λειτουργικές και αποταμιευτικές μόνο.

δ. το α και το β

ε. το α, το β και το γ

β) Τι ισχύει για το λεπτό έντερο; (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. Εκεί γίνεται η πέψη μόνο των πρωτεϊνών.

β. Παράγει την πεψίνη.

γ. Απορροφούνται τα μεγαλομόρια.

δ. Απορροφούνται τα αμινοξέα, τα λιπαρά οξέα και οι μονοσακχαρίτες (γλυκόζη).

γ) Είναι καλύτερο να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα γιατί:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. Η βλέννα υγραίνει τον αέρα.

β. Τα τριχίδια θερμαίνουν τον αέρα.

γ. Τα τριχίδια απομακρύνουν μικρόβια και σκόνη.

δ. το α και το β

ε. το α και το γ

στ. κανένα από τα πιο πάνω

δ) Τα αιμοφόρα αγγεία:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

α. Είναι οι φλέβες, οι αρτηρίες και τα τριχοειδή αγγεία.

β. Είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια και λευκά αιμοσφαίρια.

γ. Μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο.

δ. Περιέχουν βαλβίδες.

ε) Τα έμμορφα συστατικά του αίματος παράγονται από:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

α. Τον ερυθρό μυελό των οστών

β. Την καρδιά

γ. Το σπυκώτι

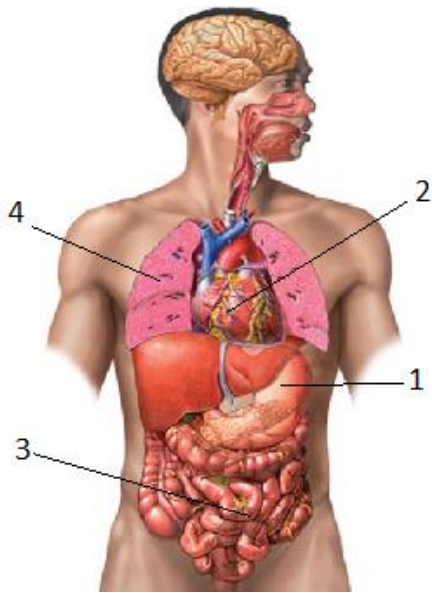
δ. Τους πνεύμονες

ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε τα όργανα 1-4 στο πιο κάτω σχήμα.

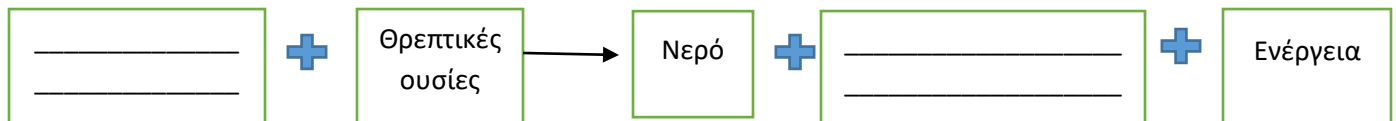
(4 X 0,25 μ = 1 μ) μ: __



1	
2	
3	
4	

β) i. Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που συνοψίζει την αερόβια κυτταρική αναπνοή.

(2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __



ii. Ποιο από τα τέσσερα όργανα του πιο πάνω σχήματος στο ερώτημα (α) είναι υπεύθυνο για την απομάκρυνση από τον οργανισμό της **τοξικής ουσίας** που παράγεται με την πιο πάνω διαδικασία; _____

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

Μέρος Β': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) i. Σε ποιο οργανίδιο του **κυττάρου** παράγεται η ενέργεια; _____

ii. Ποιο μικρομόριο (οργανική ουσία) χρησιμοποιείται από το κύτταρο, πρώτο, για παραγωγή ενέργειας; _____ (2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

β) Να συμπληρώσετε τα κενά που αφορούν τα δόντια στον άνθρωπο.

(6 X 0,25 μ = 1,5 μ) μ: __

Ένας ενήλικος έχει _____ δόντια. Αυτά χωρίζονται σε 8 _____, 8 _____, _____ γομφίους και 4 _____

Η _____ είναι πάθηση των δοντιών που αν αφεθεί μπορεί να οδηγήσει σε απόστημα.

γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τα **ένζυμα** που λαμβάνουν μέρος στην πέψη των τροφών. (10 X 0,25 μ = 2,5 μ) μ: __

Ένζυμο	Όργανο παραγωγής	Μακρομόρια	Μικρομόρια
Αμυλάση			
	στομάχι		
Παγκρεατική Λιπάση		Λιπαρές ουσίες	
	πάγκρεας		Αμινοξέα

Ερώτηση 4

α) Να αντιστοιχίσετε στον πιο κάτω πίνακα τους όρους της Στήλης Α με τη Στήλη Β

βάζοντας το σωστό γράμμα στη μεσαία στήλη.

(4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

Στήλη Α	Αντιστ. Στήλης Α & Β	Στήλη Β
1. Συκώτι		α. Γίνεται η ανταλλαγή αερίων.
2. Τραχεία		β. Παράγει το ηπατικό υγρό.
3. Στομάχι		γ. Παράγει υγρό που διασπά τα λιπίδια.
4. Κυψελίδες		δ. Παράγει τη χολή που γαλακτοματοποιεί τα λίπη.
		ε. Αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους και συνδετικό ιστό.
		στ. Αποθηκεύει τη χολή.
		ζ. Περιορισμένη πέψη πρωτεϊνών

β) Να εξηγήσετε τι πρέπει να αποφεύγει κάποιος που έχει αφαιρέσει τη χοληδόχο κύστη.

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

γ) i. Ποιο οργάνιδο απουσιάζει από τα ερυθρά αιμοσφαίρια; _____

ii. Με τι έχει αντικατασταθεί; _____ (2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

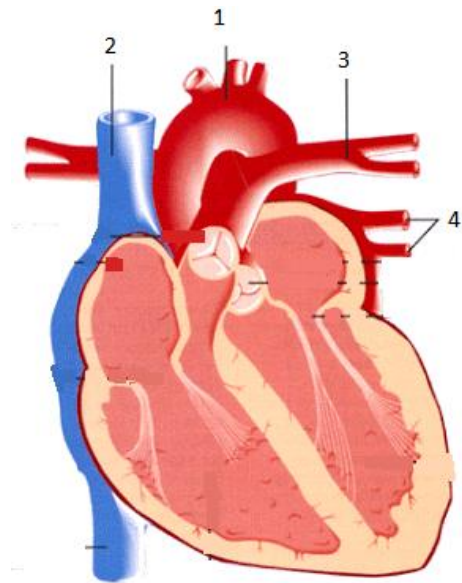
δ. Ποιος είναι ο ρόλος των ερυθρών αιμοσφαιρίων; (1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

Μέρος Γ': Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 10 μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να συμπληρώσετε τι αντιπροσωπεύουν οι ενδείξεις 1 – 4 στο πιο κάτω σχήμα.

(4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __



1
2
3
4

β) i. Ποιο από τα 1- 4 είναι το πιο σημαντικό να παραμένει ανοικτό (χωρίς αθηρωματικές πλάκες) για την καλή υγεία του οργανισμού; Να εξηγήσετε.

ii. Με ποιο τρόπο αντιμετωπίζεται η απόφραξη του πιο πάνω αγγείου; (2 X 1μ = 2 μ) μ: __

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω διάγραμμα που περιγράφει τη μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία του αίματος.

αριστερή κοιλία → αορτή → →(ιστών) →

..... → → δεξιός κόλπος

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: __

δ) Κατά τη μετάγγιση αίματος ελέγχουν το αίμα του δότη και το αίμα του δέκτη για συμβατότητα. Τα συστατικά που ελέγχουν είναι τα αντιγόνα στα ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αντισώματα στο πλάσμα. (4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

i. Από ποια συστατικά του αίματος παράγονται τα αντισώματα; _____

ii. Ποια ομάδα αίματος (συμπεριλαμβανομένου του ρέζους) είναι καλύτερο να έχει κάποιος για δικό του όφελος;

Ομάδα αίματος: _____ Παράγοντας Ρέζους: _____ (Γιατί;

ε) Να γράψετε τρεις (3) δομικές διαφορές μεταξύ φλεβών και αρτηριών.

(3 X 1 μ = 3 μ) μ: __

Οι Εισηγητές

Ο Διευθυντής

Μυριάνθης Ποταμός

Δρ Άγγελος Παπαγεωργίου

Ηρώ Ελευθερίου

ε) Να γράψετε τρεις (3) δομικές διαφορές μεταξύ φλεβών και αρτηριών.

(3 X 1 μ = 3 μ) μ: __

Ο Διευθυντής

Δρ Άγγελος Παπαγεωργίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΤΑΞΗ : Β´

ΒΙΟΛΟΓΙΑ:/ 25

ΜΑΘΗΜΑ : Φυσικά (Φυσική - Χημεία /Βιολογία)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06 / 06 / 2016

ΒΑΘΜΟΣ :

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 90´ λεπτά

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε ή μαύρο μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp-ex).

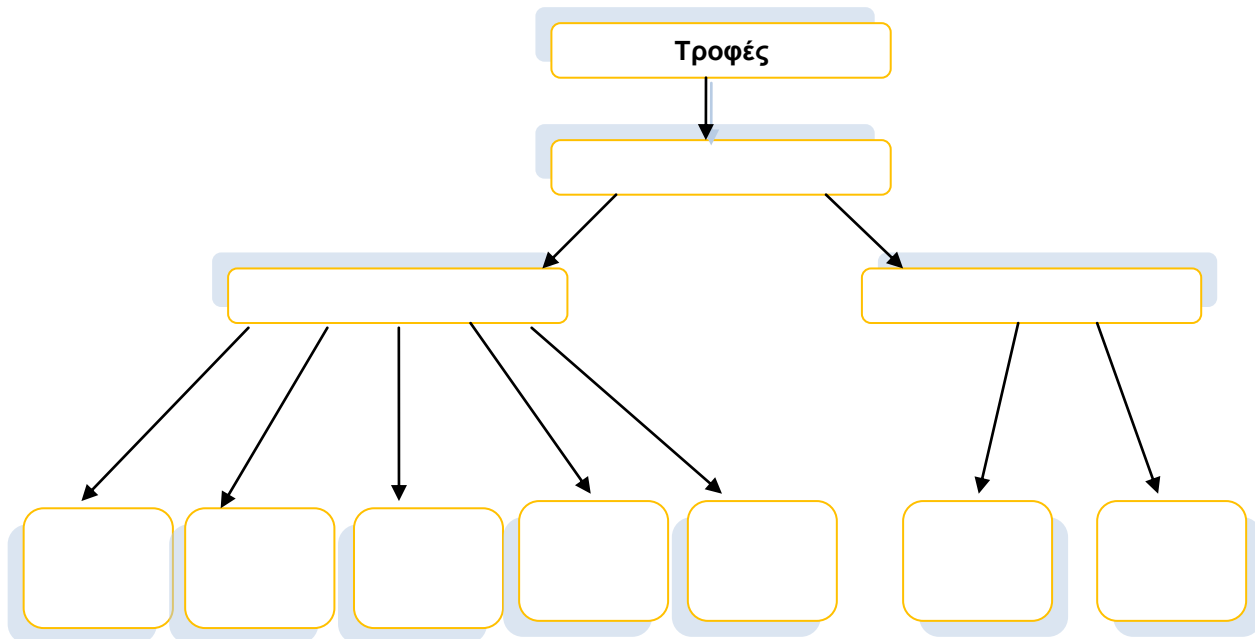
ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο(2) ερωτήσεις.
 Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομισι (2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε το πιο κάτω εννοιολογικό διάγραμμα, σύμφωνα με όσα έχετε μάθει για τα συστατικά των τροφών αξιοποιώντας τις ακόλουθες έννοιες που παρατίθενται αλφαβητικά:

Άλατα, Ανόργανες θρεπτικές ουσίες, Βιταμίνες, Θρεπτικές ουσίες, Λιπίδια, Νερό, Νουκλεϊνικά οξέα, Οργανικές θρεπτικές ουσίες, Πρωτεΐνες, Υδατάνθρακες. (10×0,25=2,5μ.)



Ερώτηση 2

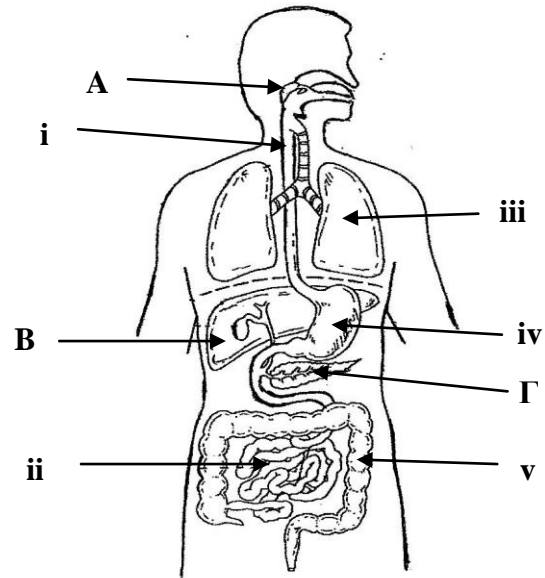
Να αντιστοιχίσετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος που φαίνονται στη στήλη Α με τη σωστή αντιστοιχη λειτουργία στη στήλη Β. (5×0,5=2,5μ.)

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>Αντιστοίχιση</u>
1. Ήπαρ (Συκώτι)	α. Απορρόφηση θρεπτικών ουσιών	1.
2. Στομάχι	β. Σχηματισμός βλωμού (μπουκιάς)	2.
3. Στοματική κοιλότητα	γ. Άχρηστα προϊόντα της πέψης	3.
4. Λεπτό έντερο	δ. Προσωρινή αποθήκευση τροφής	4.
5. Παχύ έντερο	ε. Έκκριση χολής	5.

Ερώτηση 4

α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται μέρος του αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα όργανα που δείχνουν οι ενδείξεις. (5×0,5=2,5μ.)

- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.



β) i. Σε ποιο από τα πιο πάνω όργανα παράγεται υδροχλωρικό οξύ; (1×0,25=0,25μ.)

.....

ii. Ποια είναι η δράση του υδροχλωρικού οξέος; (1×0,25=0,25μ.)

.....
.....

γ) i. Στο γαστρεντερικό σωλήνα είναι προσαρτημένοι αδένες που παράγουν υγρά για τη διαδικασία της πέψης. Να ονομάσετε τους αδένες αυτούς (A,B και Γ) που δείχνει το πιο πάνω σχήμα. (3×0,25=0,75μ.)

A.

B.

Γ.

ii. Ποιος από τους πιο πάνω αδένες είναι μεικτός αδένας; (1×0,25=0,25μ.)

.....

δ) i. Να αναφέρετε δύο παθήσεις των δοντιών και των ούλων που μπορούν να προκληθούν από τη μικροβιακή πλάκα. (2×0,25=0,5μ.)

1. 2.

ii. Να αναφέρετε δύο τρόπους πρόληψης, για να αποφύγουμε αυτές τις παθήσεις. (2×0,25=0,5μ.)

1.

2.

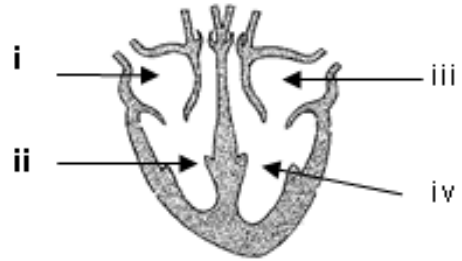
ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

Ερώτηση 5

α) Στο πιο κάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που δείχνουν οι ενδείξεις. (4×0,5=2μ.)

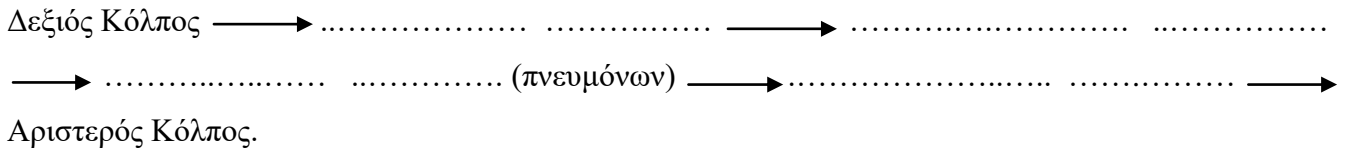
- i.
- ii.
- iii.
- iv.



β) Σε ποια από τις δύο κοιλίες της καρδιάς το τοίχωμα είναι παχύτερο και γιατί; (2×0,25=0,5μ.)

.....
.....

γ) i. Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κενά, ώστε να φαίνεται η διαδρομή του αίματος κατά τη Μικρή ή Πνευμονική Κυκλοφορία. (4×0,25=1μ.)



ii. Να γράψετε το σκοπό για τον οποίο γίνεται η Μικρή Κυκλοφορία του αίματος. (1×0,5=0,5μ.)

.....
.....
.....

δ) i. Στον άνθρωπο διακρίνουμε τέσσερις (4) ομάδες αίματος. (4×0,25=1μ.)

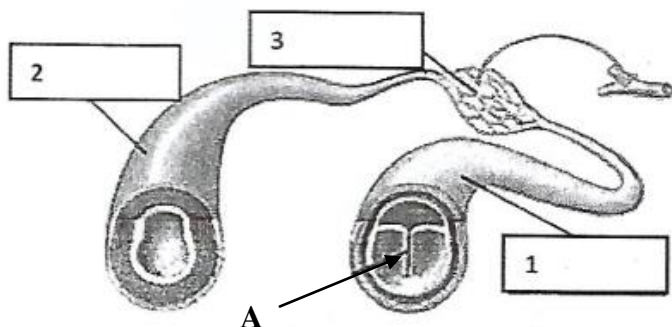
Αυτές είναι η, η, η και η

ii. Πανδότης ονομάζεται η ομάδα αίματος και πανδέκτης η ομάδα αίματος (2×0,25=0,5μ.)

iii. Να αναφέρετε τα τέσσερα συστατικά του αίματος. (4×0,25=1μ.)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

ε) i. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία που δείχνουν οι ενδείξεις στο πιο κάτω σχήμα. (3×0,5=1,5μ.)



1.
 2.
 3.

ii. Σε τι εξυπηρετεί το λεπτό τοίχωμα (μόνο μία στιβάδα κύτταρα) των αγγείων με τον αριθμό 3; (1×0,5=0,5μ.)

.....

iii. Πώς ονομάζεται η δομή με το γράμμα A στο πιο πάνω αιμοφόρο αγγείο και τι εξυπηρετεί η δομή αυτή, στην κυκλοφορία του αίματος; (2×0,25=0,5μ.)

.....

iv. Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στα αιμοφόρα αγγεία 1 και 2, αναφορικά με τη διάμετρο και το τοίχωμα τους. Να χρησιμοποιήσετε τις λέξεις: **μικρή/ό, μεγάλη/ο, λεπτή/ό, παχύ/παχύτερο.** (4×0,25=1μ.)

	Αιμοφόρο αγγείο 1	Αιμοφόρο αγγείο 2
Διάμετρος
Τοίχωμα

Ο εισηγητής

Ο Διευθυντής

Ιάκωβος Ραουνάς Β.Δ.

Σάββας Αλεξάνδρου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ:/25

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

.....

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06-06-2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μπλε μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να χαρακτηρίσετε με **Σωστό** ή **Λάθος** τις πιο κάτω προτάσεις.

α. Συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες είναι ουσίες που μας προσφέρουν ενέργεια.....

β. Οι λιπαρές ουσίες, οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα άλατα είναι όλες οργανικές θρεπτικές ουσίες

γ. Η ομάδα αίματος **ΑΒ** ονομάζεται **πανδέκτης** γιατί δέχεται αίμα από όλες τις ομάδες αίματος.....

δ. Η **γαστρίτιδα** είναι μια πάθηση του στομαχιού και μπορεί να εμφανιστεί ύστερα από έντονη συναισθηματική φόρτιση.....

ε. Οι πρωτεΐνες είναι μακρομόρια και διασπώνται σε μικρομόρια, τα αμινοξέα

(5Χ0,5μ=2,5μ) μ:.....

Ερώτηση 2

Να αντιστοιχίσετε τους σωστούς όρους **που ταιριάζουν** στον πίνακα. Γράψετε τις απαντήσεις σας στην μεσαία στήλη.

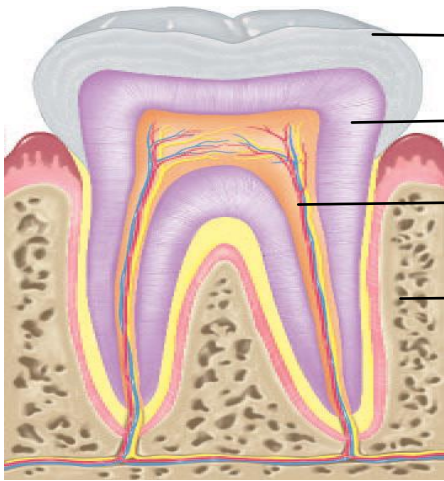
Στήλη Α		Στήλη Β
Α. Παχύ έντερο	Α	1. Μάσηση τροφής
Β. Χολή	Β	2. Απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών
Γ. Στοματική κοιλότητα	Γ	3. Δημιουργία κοπράνων
Δ. Λεπτό έντερο	Δ	4. Παραγωγή υδροχλωρικού οξέος
Ε. Στομάχι	Ε	5. Γαλακτοματοποιεί τα λίπη

(5Χ0,5μ=2,5μ) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα μέρη του δοντιού όπως φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

β) Να γράψετε **δύο (2)** τρόπους για την πρόληψη των ασθενειών των δοντιών.

- i.
- ii.

(2X0,5μ=1μ) μ:.....

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

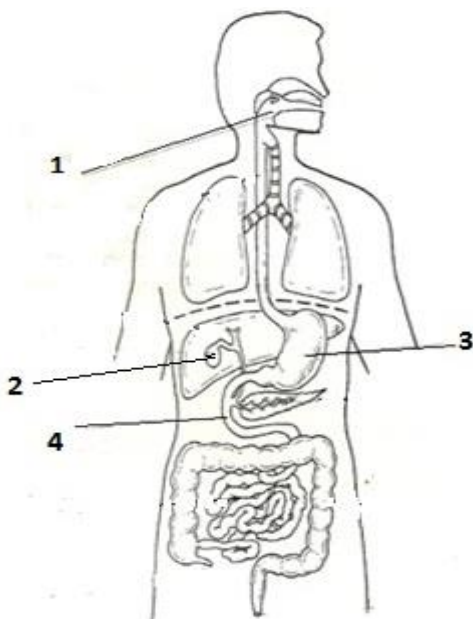
i) Το ψωμί μετά από τον τεμαχισμό του με τα δόντια, αναμειγνύεται με το το οποίο παράγεται από τους για την δημιουργία του βλωμού.

ii) Στη στοματική κοιλότητα δρα ένα ένζυμο που ονομάζεται και το οποίο διασπά τα μακρομόρια του ψωμιού σε απλούστερα σάκχαρα με γλυκιά γεύση καθώς και το ένζυμο λυσοζύμη που

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

Ερώτηση 4

α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος, όπως φαίνονται στο σχήμα.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

β) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα που αναφέρεται στην αντίδραση θρεπτικών ουσιών.

Θρεπτική ουσία	Αντιδραστήριο για την αντίδραση της θρεπτικής ουσίας	Χρώμα του αντιδραστηρίου πριν την αντίδραση	Χρώμα του αντιδραστηρίου μετά την αντίδραση
Σάκχαρα	Benedict	.....	.....
Λίπη	.....	Διαφανές	Λευκό ίζημα
Πρωτεΐνες	..... + καυστικό νάτριο (υδροξείδιο του νατρίου) NAOH	Γαλάζιο	Μωβ

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

γ) Το νερό ανήκει στις ανόργανες συμπληρωματικές ουσίες και παίζει σημαντικό ρόλο στον οργανισμό μας. Να γράψετε δύο (2) χρησιμότητες του νερού για τον οργανισμό μας.

i)

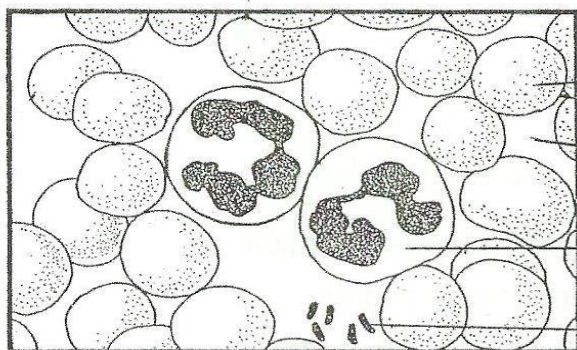
ii).....

(2X0,5μ=1μ) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος. Να ονομάσετε τις ενδείξεις που δείχνουν οι αριθμοί 1 έως 4.



1:

2:

3:

4:

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

β) Να συμπληρώσετε έναν (1) ρόλο για κάθε συστατικό του αίματος.

Συστατικό αίματος	Ρόλος
1.Ερυθρά αιμοσφαίρια	
2.Πλάσμα	
3.Λευκά αιμοσφαίρια	
4.Αιμοπετάλια	

(4X0,5μ=2μ) μ:.....

γ) Σε ένα ατύχημα τραυματίζεται ένας επιβάτης και χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος . Η ομάδα αίματός του είναι AB . Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να πάρει και σε ποιες ομάδες μπορεί να δώσει ο ίδιος;

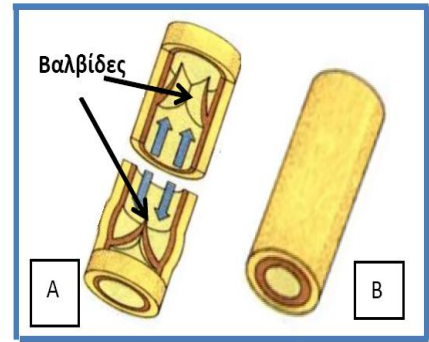
Παίρνει από:	Δίνει σε:
--------------	-----------

(1X1μ=1μ) μ:.....

δ) Ποιο από τα αιμοφόρα αγγεία Α και Β του διπλανού σχήματος δείχνει φλέβα;

.....

Να γράψετε δύο (2) λόγους, για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



-
-

(3X0,5μ=1,5μ) μ:.....

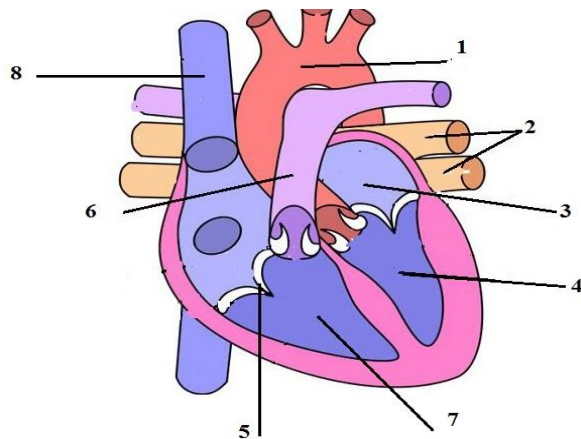
ε) Οι καρδιαγγειακές παθήσεις και τα εγκεφαλικά επεισόδια είναι οι πρώτες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Να γράψετε τρεις (3) αιτίες που τις προκαλούν.

- i)
- ii)
- iii)

(3X0,5μ=1,5μ) μ:.....

στ) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 3,4,5 και 7.

- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 7.....



(4X0,5μ=2μ) μ:.....

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Αθηνά Ονουφρίου

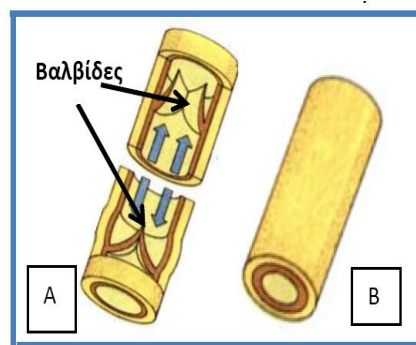
δ) Ποιο από τα αιμοφόρα αγγεία Α και Β του διπλανού σχήματος δείχνει φλέβα;

.....

Να γράψετε δύο (2) λόγους, για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

•.....

•.....



(3X0,5μ=1,5μ) μ:.....

ε) Οι καρδιαγγειακές παθήσεις και τα εγκεφαλικά επεισόδια είναι οι πρώτες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Να γράψετε τρεις (3) αιτίες που τις προκαλούν.

i)

ii)

iii)

(3X0,5μ=1,5μ) μ:.....

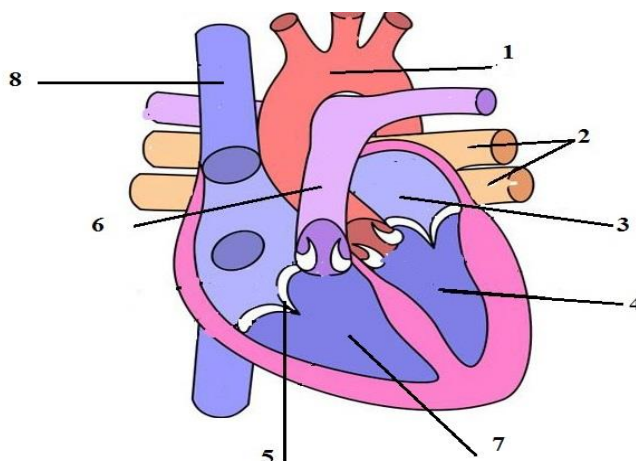
στ) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 3,4,5 και 7.

3.....

4.....

5.....

7.....



(4X0,5μ=2μ) μ:.....

Οι Εισηγητές

Η Διευθύντρια

Νίκη Συλικιώτου

Αθηνά Ονουφρίου

Σωτήρης Μίχαλος

ΒΑΘΜΟΣ :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΑΣ ΦΥΛΑΞΕΩΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 14.06.2016

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ: 8:00 π.μ

ΧΡΟΝΟΣ: 90 Λεπτά
(ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΧΗΜΕΙΑ)

Όνομα μαθητή / τριας: Τμήμα : Αρ :

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 5 σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

1. Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης I με τους κατάλληλους όρους της στήλης II : (μ.2.5)

ΣΤΗΛΗ I	ΣΤΗΛΗ II	
1. Λιπίδια	α. Δομικά και λειτουργικά συστατικά του κυττάρου.	1.
2. Πρωτεΐνες	β. Έλεγχος κληρονομικών γνωρισμάτων και λειτουργιών.	2.
3. Νουκλεϊνικά οξέα	γ. Πηγή ενέργειας και δομικά συστατικά του κυττάρου.	3.
4. Υδατάνθρακες	δ. Είναι συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες ,απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού.	4.
5. Βιταμίνες	ε. Δομικά συστατικά του κυττάρου και αποθήκες ενέργειας.	5.

2.α. Να ονομάσετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος στα οποία γίνονται οι πιο κάτω διαδικασίες. (μ.1.5)

Διαδικασία	Όργανο/α
Πέψη Πρωτεϊνών	
Πέψη Υδατανθράκων	
Πέψη Λιπών	
Απορρόφηση νερού, αλάτων και βιταμινών	

β. Να γράψετε δύο ένζυμα που περιέχει το σάλιο και να εξηγήσετε τον ρόλο του κάθε ενζύμου. (μ.1)

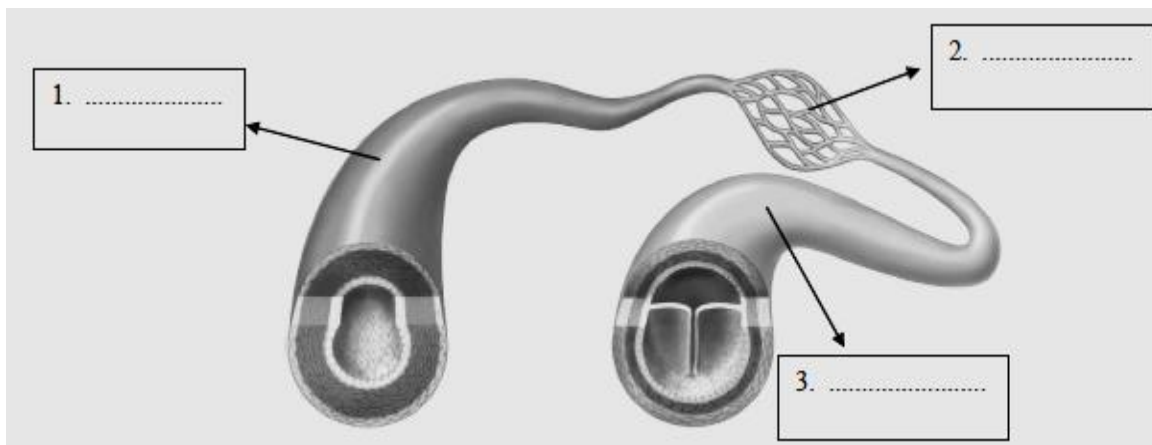
-
-

**ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις**

1. Να παρατηρήσετε τα πιο κάτω σχήματα που παρουσιάζουν τα αιμοφόρα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

A. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-3.

(μ.1.5)



B. Ποιο από τα πιο πάνω αγγεία :

(μ.2.5)

Έχει σφυγγό :

Δεν έχει βαλβίδες στο εσωτερικό του:

Έχει παχύτερο τοίχωμα και μικρότερη διάμετρο :

Φέρνει το αίμα στη καρδιά :

Απομακρύνει το αίμα από την καρδιά :

Γ. Σε τι εξυπηρετεί το λεπτό τοίχωμα των τριχοειδών αγγείων;

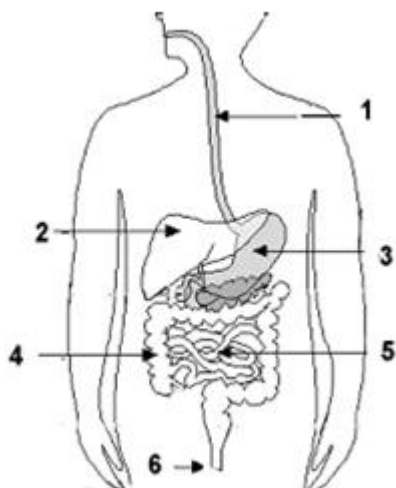
(μ.1)

.....
.....

2. Στο σχήμα που ακολουθεί φαίνεται μέρος του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

A. Να ονομάσετε τα μέρη με τους αριθμούς 1 μέχρι 5.

(μ.1.5)



1.
2.
3.
4.
5.
6.

B. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στο πεπτικό σύστημα.

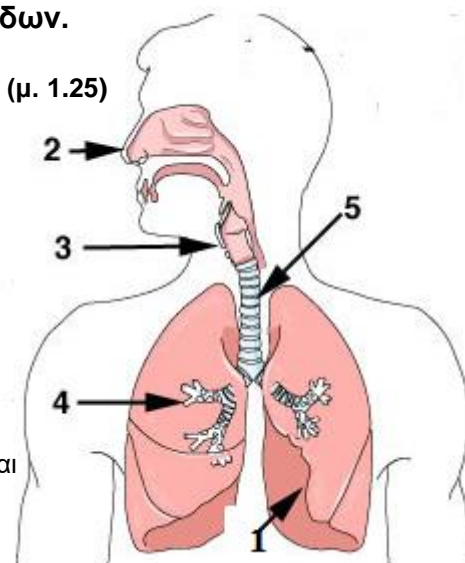
(μ.3.5)

Όνομα Εκκρίματος	Όργανο από το οποίο παράγεται το έκκριμα	Δράση εκκρίματος στον πεπτικό σωλήνα
1. Χολή		
2. Παγκρεατικό υγρό		α) β)
3. Υδροχλωρικό οξύ		

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

1. Α . Να γράψετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος με αριθμούς 1-5 (μ. 1.25)

1	
2	
3	
4	
5	



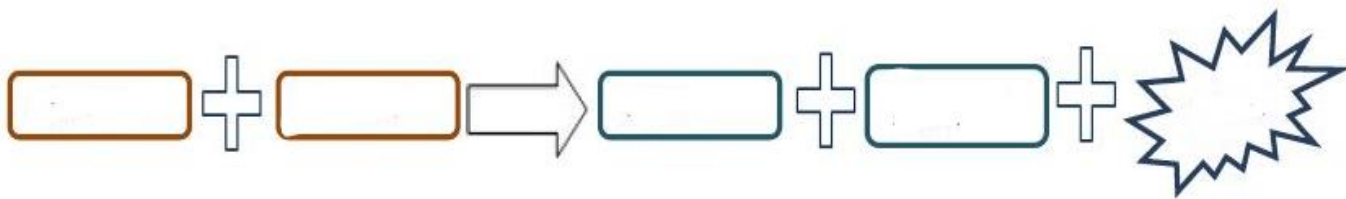
B. Να γράψετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους η αναπνοή πρέπει να γίνεται από τη ρινική κοιλότητα και όχι από την στοματική κοιλότητα. (μ.1.5)

-
-
-

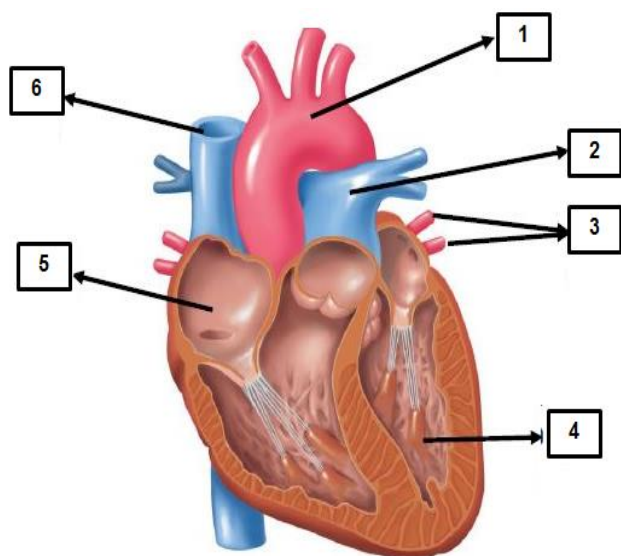
Γ. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αφορούν το αναπνευστικό σύστημα με τις κατάλληλες λέξεις .(μ.1)

- i. Το κοινό όργανο του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος είναι
- ii. Ο μυς αυτός παίζει σημαντικό ρόλο στην ανθρώπινη αναπνοή
- iii. Η μικρή προεξοχή που κλείνει το στόμιο του λάρυγγα κατά την κατάποση είναι η.....
- iv. Στο όργανο αυτό του αναπνευστικού συστήματος βρίσκονται οι φωνητικές χορδές

Δ. Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, έτσι ώστε να φαίνεται συνοπτικά η διαδικασία της αερόβιας κυτταρικής αναπνοής. (μ. 1.25)

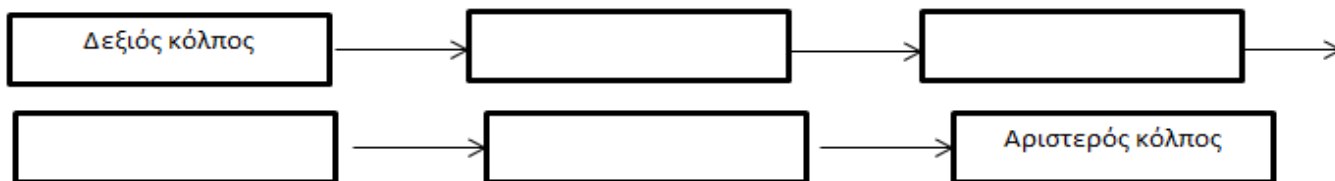


Ε.ι Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις από 1 μέχρι 6 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά την εσωτερική κατασκευή της καρδιάς. (μ. 1.5)



1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....
6.	.....

ii. Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κενά ώστε να περιγράψουν τη διαδρομή του αίματος κατά την μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία. (μ. 1)



iii. Να αναφέρετε το σκοπό της μεγάλης ή συστηματικής κυκλοφορίας. (μ.1)

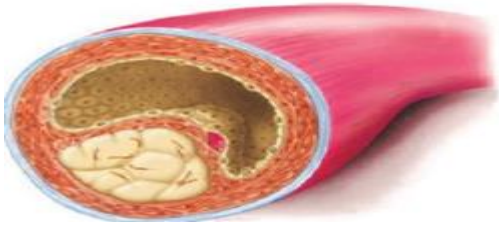
.....

.....

.....

.....

iv. Να ονομάσετε την παθολογική κατάσταση που φαίνεται στο αιμοφόρο αγγείο του σχεδιαγράμματος. (μ.0.5)



v. Να εξηγήσετε πώς μπορεί να δημιουργηθεί μια τέτοια παθολογική κατάσταση. Να γράψετε δύο (2) λόγους. (μ.1)

-
-

Η Διευθύντρια

Αφροδίτη Δημητρίου Μαληκκίδου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΧΡΟΝΟΣ: 2 ΩΡΕΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΧΗΜΕΙΑ)

Βαθμός:

Ολογράφως:

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 10 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 1 : Να αντιστοιχίσετε όργανα του πεπτικού συστήματος με τη λειτουργία τους.

(μον. 2.5)

- | | |
|--------------------|--|
| 1. στομάχι | A. παραγωγή χολής |
| 2. ήπαρ | B. εκεί γίνεται η γαλακτωματοποίηση των λιπών |
| 3. πάγκρεας | Γ. απορρόφηση |
| 4. ελικώδες έντερο | Δ. προσωρινή αποθήκευση τροφής και πέψη πρωτεϊνών |
| 5. δωδεκαδάκτυλο | E. παραγωγή ενζύμων χώνεψης |

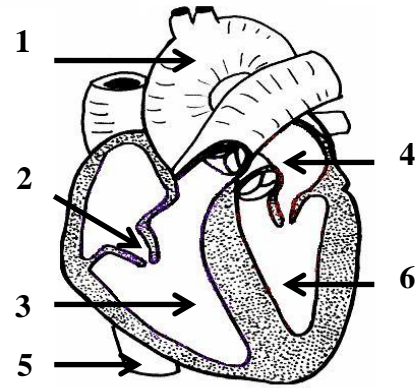
Να γράψετε την απάντησή σας εδώ :

1	2	3	4	5
Δ	A	E	Γ	B

Θέμα 2

α. Να γράψετε τα μέρη της καρδιάς που δείχνουν οι ενδείξεις 1 έως 4 της εικόνας στα δεξιά στα κενά που σας δίνονται πιο κάτω. (μον. 1)

1. **αορτή**
2. **διγλώχινη βαλβίδα**
3. **δεξιά κοιλία**
4. **αριστερός κόλπος**



β. Παρατηρήστε την εικόνα στα δεξιά και βάλτε σε κύκλο τον αριθμό με τη σωστή πρόταση. (μον. 0.5)

1. Οι ενδείξεις 1 και 5 δείχνουν αρτηρίες
2. Οι ενδείξεις 1 και 5 δείχνουν φλέβες
3. Η ένδειξη 1 δείχνει φλέβα και η 5 αρτηρία
4. **Η ένδειξη 5 δείχνει φλέβα και η 1 αρτηρία**
5. Όλες οι πιο πάνω προτάσεις είναι λανθασμένες

γ. Ποιες δύο από τις ενδείξεις 1 έως 6 της πιο πάνω εικόνας (θέμα 2α) είναι οι αντλίες της καρδιάς; **Σημειώστε πιο κάτω τους αριθμούς** που αντιστοιχούν στη σωστή απάντηση. **3 και 6** (μον. 0.5)

δ. Συμπληρώστε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις. Σε κάθε κενό αντιστοιχεί μόνο μία λέξη. (μον. 0.5)

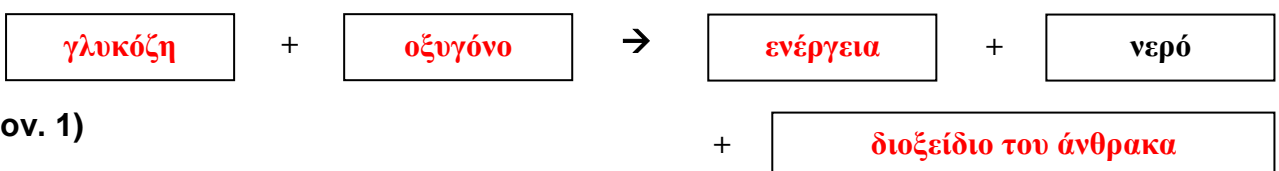
1. Τα αγγεία του σώματός μας διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες. Αυτά είναι οι φλέβες, οι αρτηρίες και τα **τριχοειδή** αγγεία
2. Η **αριστερή** κοιλία είναι υπεύθυνη για τη μεγάλη κυκλοφορία.

Θέμα 3

α. Σε ποια κυτταρικά οργανίδια γίνονται οι κυτταρικές καύσεις (αερόβια αναπνοή);

Τα μιτοχόνδρια (μον. 0.5)

β. Να γράψετε την εξίσωση των κυτταρικών καύσεων (συμπληρώστε τα κουτάκια).



(μον. 1)

γ. Να συμπληρώσετε τις προτάσεις. Χρησιμοποιήστε τις απαντήσεις που δώσατε στο θέμα 2β. (μον. 1)

Στα οργανίδια του θέματος 3α καίγονται/καίγεται **γλυκόζη** και απελευθερώνεται **ενέργεια** που είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του κυττάρου. Για τις καύσεις είναι απαραίτητο το αέριο **οξυγόνο**. Κατά τις καύσεις παράγεται επιπλέον και το αέριο **διοξείδιο του άνθρακα**

Θέμα 4

α. Να αντιστοιχίσετε τα ονόματα των μικροβιακών παρασίτων στα αριστερά με την περιγραφή τους στα δεξιά. (μον. 1.5)

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. πρώτιστα | A. απλές κυτταρικές μορφές χωρίς πυρήνα ή μιτοχόνδρια ή χλωροπλάστες |
| 2. μονοκύτταροι μύκητες | B. σύνθετες κυτταρικές μορφές που μπορούν να κινούνται με ψευδοπόδια ή μαστίγια. Μπορεί να έχουν χλωροπλάστες και κυτταρικό τοίχωμα. |
| 3. βακτήρια | Γ. σύνθετες κυτταρικές μορφές που έχουν κυτταρικό τοίχωμα και χυμοτόπιο (όπως τα κύτταρα των φυτών) αλλά δεν έχουν χλωροπλάστες (π.χ. ζύμη, μούχλα) |

Να γράψετε την απάντησή σας εδώ :

1	2	3
B	Γ	A

β. Με ποιους μηχανισμούς εμποδίζεται η είσοδος των μικροοργανισμών στο σώμα μας μέσα από τον **βλεννογόνο του πεπτικού συστήματος**. Να βάλετε τον αριθμό με τις σωστές απαντήσεις σε κύκλο. (μον. 0.5)

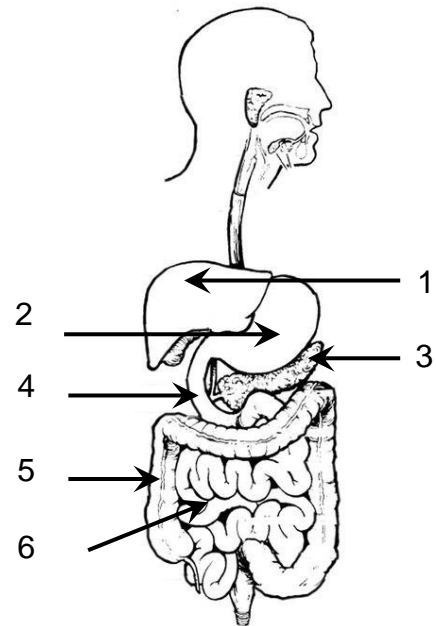
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Βλέννα τραχείας και λυσοζύμη σάλιου | 2. Δέρμα και οξέα στομάχου |
| 3. Δέρμα και χολή | 4. Λυσοζύμη σάλιου και οξέα στομάχου |

γ. Τι είναι τα παράσιτα και με ποιο τρόπο προκαλούν ασθένειες στους ξενιστές τους; **Τα παράσιτα είναι οργανισμοί που προσβάλλουν τους ξενιστές για να τραφούν και να αναπαραχθούν. Προκαλούν ασθένειες στους ξενιστές γιατί τρέφονται με τα κύτταρά τους και παράγουν τοξίνες.** (μον. 0.5)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρία (3) θέματα. Κάθε θέμα βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 5

α. Να γράψετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος που δείχνουν οι ενδείξεις 1 έως 6 της διπλανής εικόνας στα κενά που σας δίνονται πιο κάτω. **(μον. 1.5)**



1. ήπαρ
2. στομάχι
3. πάγκρεας
4. δωδεκαδάκτυλος
5. παχύ έντερο
6. λεπτό έντερο

β. Συμπληρώστε τον πίνακα. Να μην συμπληρώσετε όπου υπάρχει **Χ**. **(μον. 1.5)**

Πεπτικό ένζυμο	Όργανο παραγωγής ενζύμου	Όργανο όπου γίνεται η διάσπαση	Αρχικά μακρομόρια	Τελικά μικρομόρια
πεψίνη	Χ	στομάχι	Πρωτεΐνες	αμινοξέα
παγκρεατική αμυλάση	πάγκρεας	λεπτό έντερο	άμυλο	γλυκόζη

γ. Ποια από τις πιο πάνω στήλες του πίνακα του θέματος 5β (έντονα μαύρα γράμματα) δείχνει το **υπόστρωμα** των πεπτικών ενζύμων; **(μον. 0.5)**

Τα αρχικά μακρομόρια

δ. Γιατί τα άτομα που τους έχει αφαιρεθεί χειρουργικά η χοληδόχος κύστη δεν μπορούν να καταναλώσουν λιπαρό κρέας και ελαιόλαδο; **Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, χρησιμοποιώντας τις λέξεις «γαλακτωματοποίηση», «χώνεψη» και «λεπτό έντερο».**

Τα άτομα αυτά δεν μπορούν να καταναλώσουν τροφές πλούσιες σε λιπαρά γιατί δεν μπορούν να γαλακτωματοποιήσουν τα λίπη και ακολούθως να τα χωνέψουν.

(μον. 0.5)

- ε. Να βάλετε τον αριθμό με τη σωστή απάντηση σε κύκλο. (μον. 2)
- (i). Η χημική χώνεψη των υδατανθράκων γίνεται
1. μόνο στον δωδεκαδάκτυλο
 2. μόνο στο στόμα
 3. στο στομάχι και στο δωδεκαδάκτυλο
 4. στο στόμα και στο δωδεκαδάκτυλο
- (ii). Το όργανο του πεπτικού συστήματος που καθαρίζει το σώμα από το αλκοόλ είναι
1. το ήπαρ
 2. ο δωδεκαδάκτυλος
 3. η χοληδόχος κύστη
 4. το πάγκρεας
- (iii). Η αφομοίωση των θρεπτικών ουσιών γίνεται
1. μόνο στο πεπτικό σύστημα
 2. μόνο στο στομάχι
 3. μόνο στο συκώτι
 4. σε κάθε κύτταρο του οργανισμού
- (iv). Να βάλετε την αφομοίωση, την απορρόφηση και τη χώνεψη με τη σειρά που θα συμβούν αφού φάτε :
1. αφομοίωση → χώνεψη → απορρόφηση
 2. αφομοίωση → απορρόφηση → χώνεψη
 3. χώνεψη → απορρόφηση → αφομοίωση
 4. χώνεψη → αφομοίωση → απορρόφηση

Θέμα 6

- α. Οι αριθμοί 1 έως 5 πιο κάτω αντιστοιχούν σε όργανα του κυκλοφορικού συστήματος :
1. πνευμονική αρτηρία, 2. πνευμονικές φλέβες, 3. δεξιά κοιλία, 4. τριχοειδή αγγεία πνευμόνων, 5. αριστερός κόλπος.

Να βάλετε τους αριθμούς στη σωστή σειρά στον χώρο που σας δίνεται πιο κάτω για να δείξετε την πορεία του αίματος στη μικρή κυκλοφορία.

3 → 1 → 4 → 2 → 5 (μον. 1.25)

- β. Σε τι χρησιμεύει η μικρή κυκλοφορία του αίματος; (μον. 0. 5)

Οξυγονώνει το αίμα

- γ. Σωστό ή λάθος. Οι κόλποι ενώνονται με τις μεγάλες φλέβες και οι κοιλίες με τις μεγάλες αρτηρίες. **Σωστό** (μον. 0.25)

δ. Συμπληρώστε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο θέμα 6γ. Σε κάθε κενό πρέπει να μπει μια από τις πιο κάτω λέξεις (με το σωστό άρθρο που δε σας δίνεται) : **αρτηρίες, κοιλίες, κόλποι, φλέβες.** (μον. 1)

Οι αρτηρίες διώχνουν το αίμα από την καρδιά έτσι ενώνονται με **τις κοιλίες** που είναι αντλίες. **Οι φλέβες** που είναι προσαγωγιά αγγεία ενώνονται με **τους κόλπους**

ε. Γιατί οι αρτηρίες είναι πιο χοντρές από τις φλέβες; (μον. 0.5)

Οι αρτηρίες είναι απαγωγιά αγγεία έτσι έχουν ψηλότερη πίεση από τις φλέβες. Πρέπει να είναι πιο χοντρές για να αντέχουν την πίεση

στ. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο η κακή διατροφή μπορεί να οδηγήσει σε αθηροσκλήρωση. **Η αθηροσκλήρωση δημιουργείται όταν συσσωρεύονται λίπη στα στεφανιαία αγγεία (της καρδιάς), άρα συμβαίνει συχνότερα σε άτομα που κάνουν κακή διατροφή πλούσια σε ζωικά λίπη.** (μον. 0.5)

ζ. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο η αθηροσκλήρωση προκαλεί στηθάγχη και κούραση. Να χρησιμοποιήσετε τις εκφράσεις «στεφανιαία αγγεία», «αθηρωματική πλάκα» και «ισχαιμία του μυοκαρδίου». **Στη στεφανιαία νόσο - αθηροσκλήρωση οι αρτηρίες της καρδιάς στενεύουν λόγω της δημιουργίας της αθηρωματικής πλάκας. Έτσι προκαλείται ισχαιμία, δηλαδή η καρδιά δεν οξυγονώνεται σωστά. Ως αποτέλεσμα η καρδιά χτυπάει πιο γρήγορα για να αναπληρώσει το οξυγόνο και πόνος στο στήθος (στηθάγχη).** (μον. 1)

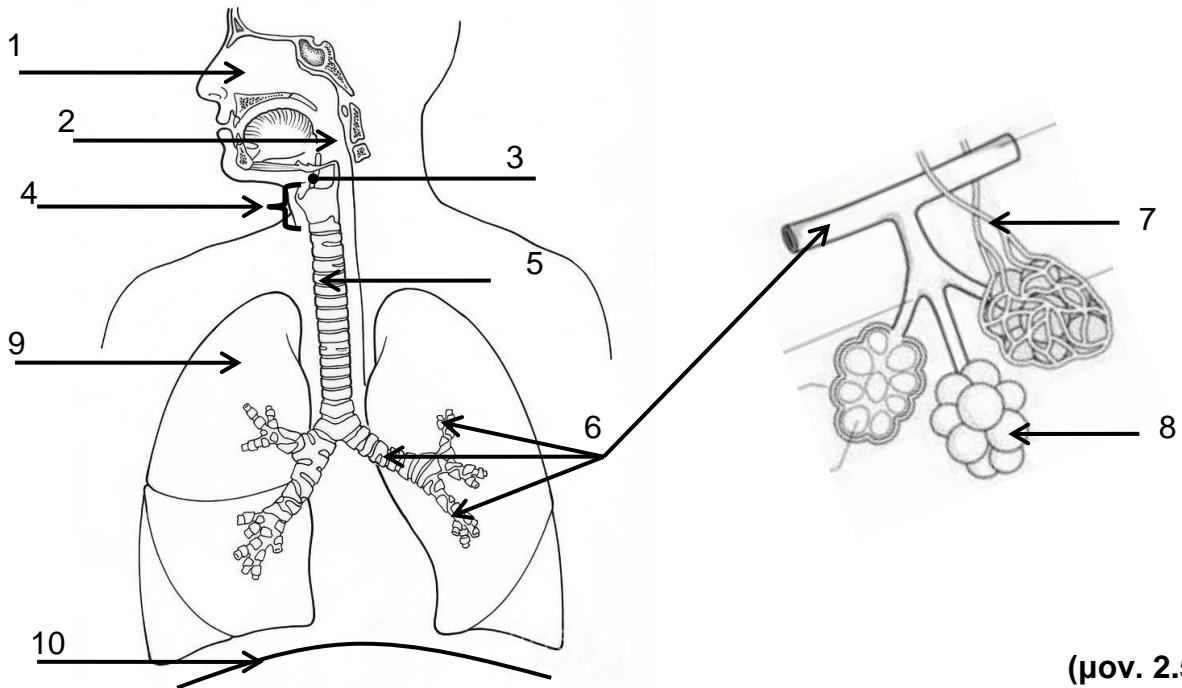
η. Σε ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δώσει αίμα η ομάδα αίματος Β ρέζους αρνητικό (B Rh-); Να βάλετε τον αριθμό με τη σωστή απάντηση σε κύκλο. (μον. 0.5)

1. B Rh- μόνο
2. B Rh- και B Rh+ μόνο
3. B Rh-, B Rh+ και AB Rh- μόνο
4. B Rh-, B Rh+, AB Rh- και AB Rh+ μόνο

θ. Γιατί το μυοκάρδιο της αριστερής κοιλίας είναι πιο χοντρό από το μυοκάρδιο της δεξιάς κοιλίας; **Γιατί το μυοκάρδιο της αριστερής κοιλίας είναι υπεύθυνο για τη μεγάλη κυκλοφορία και πρέπει να στείλει το αίμα πιο μακριά από ότι η δεξιά κοιλία.** (μον. 0.5)

Θέμα 7

α. Να συμπληρώσετε στον χώρο που σας δίνεται πιο κάτω τα ονόματα των οργάνων του αναπνευστικού συστήματος που αντιστοιχούν στις ενδείξεις 1 έως 10 του σχήματος. Διευκρίνιση : Η ένδειξη 3 δείχνει το «άνοιγμα» του οργάνου που αντιστοιχεί στην ένδειξη 4.



(μον. 2.5)

Να καταχωρήσετε την απάντησή σας εδώ :

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. ρινική κοιλότητα | 6. βρογχίδια |
| 2. φάρυγγας | 7. τριχοειδή αγγεία πνεύμονα |
| 3. επιγλωττίδα | 8. κυψελίδα |
| 4. λάρυγγας | 9. πνεύμονας |
| 5. τραχεία | 10. διάφραγμα |

β. Σε τι χρησιμεύουν οι χόνδρινοι δακτύλιοι της ένδειξης 5 στο σχήμα; (μον. 0.5)

Οι δακτύλιοι κρατάνε την τραχεία πάντα ανοικτή για να περνά αέρας

γ. Γιατί οι χόνδρινοι δακτύλιοι της ένδειξης 5 (θέμα 7β) δεν είναι ολόκληροι; (μον. 0.5)

Οι δακτύλιοι δεν είναι ολόκληροι για να μην εμποδίζουν την κατάποση της τροφής

δ. Να γράψετε τρεις λόγους για τους οποίους πρέπει να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα. (μον. 1.5)

1. Η μύτη καθαρίζει τον αέρα
2. Η μύτη υγραίνει τον αέρα
3. Η μύτη θερμαίνει τον αέρα

ε. Δώστε δύο λόγους σε κάποιον που καπνίζει, που μπορεί να τον κάνουν να αλλάξει γνώμη για τη συνήθειά του αυτή. (μον. 1)

1. **Το κάπνισμα προκαλεί καρκίνο των πνευμόνων και του στόματος**
2. **Το κάπνισμα προκαλεί αναπνευστικά προβλήματα**

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) θέμα των 12 μονάδων.

Θέμα 8 : Μία ομάδα μαθητών πρόσθεσε σε τέσσερις αριθμημένους δοκιμαστικούς σωλήνες νερό, σάλιο και άμυλο όπως περιγράφεται στον πιο κάτω πίνακα :

α/α δοκιμαστικού σωλήνα	1	2	3	4
σάλιο ενός μαθητή (ml)	0	0.5	1	2
νερό (ml)	2	1.5	1	0
διάλυμα αμύλου 0,1gr/ml (ml)	1	1	1	1

Ακολούθως άφησαν τους δοκιμαστικούς σωλήνες σε χλιαρό νερό (37°C) για 5 λεπτά και στο τέλος πρόσθεσαν σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα **δύο σταγόνες ιωδίου**.

α. Τι προσπάθησαν να δείξουν με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές (με άλλα λόγια ποια ήταν η υπόθεσή τους); **Οι μαθητές εξέτασαν αν το σάλιο χωνεύει το άμυλο** (μον. 1)

β. Ποιον παράγοντα άλλαξαν οι μαθητές (εκτός από το νερό); (μον. 0.5)

Το σάλιο

γ. Στο τέλος του πειράματος ο δοκιμαστικός σωλήνας με νούμερο 1 ήταν και ο πιο σκούρος. Να εξηγήσετε το αποτέλεσμα αυτό του πειράματος. (μον. 1)

Ο 1^{ος} δοκιμαστικός σωλήνας δεν είχε σάλιο έτσι το άμυλο δεν χωνεύτηκε. Ως αποτέλεσμα στο τέλος του πειράματος υπήρχε περισσότερο άμυλο στον πρώτο δοκιμαστικό σωλήνα όπως φαίνεται και από το χρώμα του μετά την προσθήκη του ιωδίου.

δ. Να γράψετε δύο χαρακτηριστικά της **δομής** του λεπτού εντέρου που εξυπηρετούν τη λειτουργία του. (μον. 1)

1. **είναι μεγάλο**
2. **έχει πτυχές (και λάχνες και μικρολάχνες)**

ε. Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες (α, β, γ) στα δεξιά με τις πιο κάτω περιγραφές : (μον. 1.5)

(i) Ανταλλαγή αερίων στην κυψελίδα :

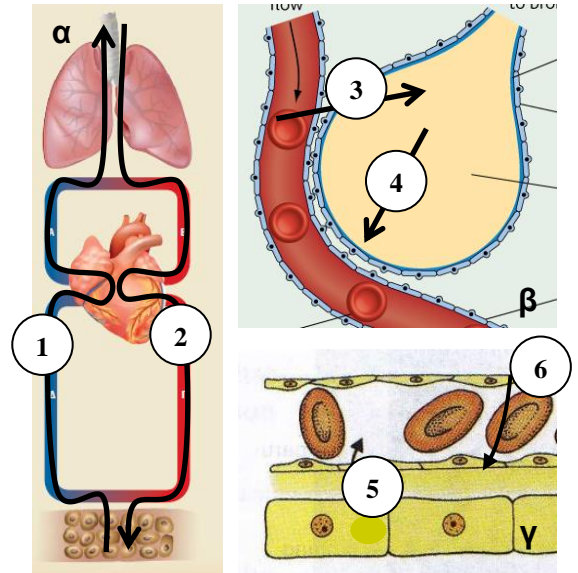
Εικόνα **β**

(ii) Ανταλλαγή αερίων στους ιστούς :

Εικόνα **γ**

(iii) Σύνδεση πνευμόνων ιστών :

Εικόνα **α**



στ. Ποια/ποιες από τις πορείες 3 έως 6 των διπλανών εικόνων δείχνουν :

(i) διάχυση του O_2 : **4** και **6** (μον. 1)

(ii) διάχυση του CO_2 : **3** και **5** (μον. 1)

ζ. Τι δείχνουν οι πορείες 1 και 2 στην εικόνα α πιο πάνω; (μον. 1)

1. **Την πορεία του μη οξυγονωμένου αίματος (με διοξείδιο του άνθρακα)**
2. **Την πορεία του οξυγονωμένου αίματος**

η. Γιατί οι καπνιστές βήχουν πιο συχνά από τους μη καπνιστές; Να χρησιμοποιήσετε τις λέξεις-εκφράσεις «βλεφαρίδια» και «βλέννα τραχείας» στην απάντησή σας. (μον. 1)

Τα βλεφαρίδια και η βλέννα έχουν καταστραφεί στους καπνιστές έτσι δεν μπορούν να καθαρίσουν την τραχεία τους από τα αιωρούμενα σωματίδια που αναπνέουν και τα μικρόβια. Έτσι βήχουν για να καθαρίσει η τραχεία.

θ. Να γράψετε γιατί το μονοξείδιο του άνθρακα στον καπνό του τσιγάρου προκαλεί κούραση στους καπνιστές. Να χρησιμοποιήσετε τη λέξη «αιμοσφαιρίνη» στην απάντησή σας. **Το μονοξείδιο του άνθρακα αντικαθιστά το οξυγόνο στην αιμοσφαιρίνη. Έτσι το αίμα των καπνιστών έχει λιγότερο οξυγόνο και έτσι το σώμα τους παράγει λιγότερη ενέργεια και κουράζονται πιο εύκολα από ένα μη καπνιστή.** (μον. 0.5)

ι. Γιατί τα τριχοειδή αγγεία πρέπει να είναι πολύ λεπτά; (μον. 0.5)

Για να επιτρέπουν την ανταλλαγή ουσιών και για να μπορούν να διακλαδίζονται προς όλα τα κύτταρα.

κ. Συμπληρώστε τα κενά για να συγκρίνετε τις φλέβες με τις αρτηρίες ως προς τον τρόπο με τον οποίο εμποδίζουν την παλινδρόμηση του αίματος που μεταφέρουν. **(μον. 1)**

Οι φλέβες εμποδίζουν την παλινδρόμηση του αίματος με τις **βαλβίδες**
ενώ οι αρτηρίες έχουν **ψηλή πίεση και σφυγμό**

λ. Να αντιστοιχίσετε τα οργανίδια στα αριστερά με τη λειτουργία τους στα δεξιά

- | | |
|-----------------|--|
| 1. χλωροπλάστες | A. κληρονομικότητα |
| 2. χυμοτόπιο | B. πρωτεϊνοσύνθεση |
| 3. ριβοσώματα | Γ. ρύθμιση πιέσεων νερού – αποθήκη νερού |
| 4. πυρήνας | Δ. φωτοσύνθεση |

Να γράψετε την απάντησή σας εδώ :

(μον. 1)

1	2	3	4
Δ	Γ	B	A

Οι Εισηγητές

Η Συντονίστρια Β.Δ.

Η Διευθύντρια

Κουμής Φιλίππου

Πουλχερία Μαθηκολώνη

Ελένη Σταύρου

Λουκία Λουκά

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ:/25

ΟΛΟΓΡΑΦΟΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06-06-2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε μόνο με μπλε μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **6 (έξι)** σελίδες

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5) μονάδες**. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

Ερώτηση 1

Να χαρακτηρίσετε με **Σωστό** ή **Λάθος** τις πιο κάτω προτάσεις:

- α. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια συμμετέχουν στον μηχανισμό πήξης του αίματος.....
- β. Οι λιπαρές ουσίες, οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα άλατα είναι όλα οργανικές θρεπτικές ουσίες
- γ. Η ομάδα αίματος **ΑΒ** ονομάζεται **πανδέκτης**, γιατί δέχεται αίμα από όλες τις ομάδες αίματος.....
- δ. Ο ρόλος της επιγλωττίδας είναι να κλείνει την είσοδο του λάρυγγα στην κατάποση.....
- ε. Οι πρωτεΐνες είναι μακρομόρια και διασπώνται σε μικρομόρια, τα νουκλεοτίδια

(5Χ0,5μ=2,5μ)

Ερώτηση 2

Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τους σωστούς όρους της στήλης Β, γράφοντας τον αριθμό τους δίπλα στα γράμματα της μεσαίας στήλης.

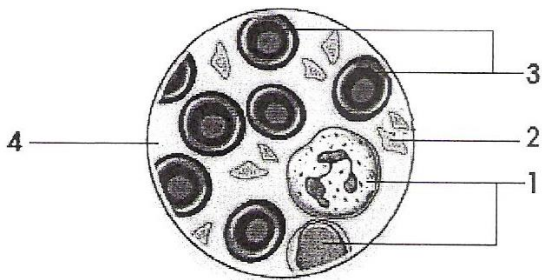
Στήλη Α		Στήλη Β
Α. Παχύ έντερο	Α	1. Μάσηση τροφής
Β. Χολή	Β.....	2. Απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών
Γ. Στοματική κοιλότητα	Γ.....	3. Δημιουργία κοπράνων
Δ. Λεπτό έντερο	Δ.....	4. Παραγωγή υδροχλωρικού οξέος
Ε. Στομάχι	Ε.....	5. Γαλακτοματοποιεί τα λίπη

(5Χ0,5μ=2,5μ)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος. Να ονομάσετε τις ενδείξεις που δείχνουν οι αριθμοί 1 έως 4.



- 1:
- 2:
- 3:
- 4:

(4X0,5μ=2μ)

β) Να αναφέρετε δύο (2) δομικές διαφορές μεταξύ των λευκών και των ερυθρών αιμοσφαιρίων .

Ερυθρά αιμοσφαίρια	Λευκά αιμοσφαίρια
1.	1.
2.	2.

(2X1μ=2μ)

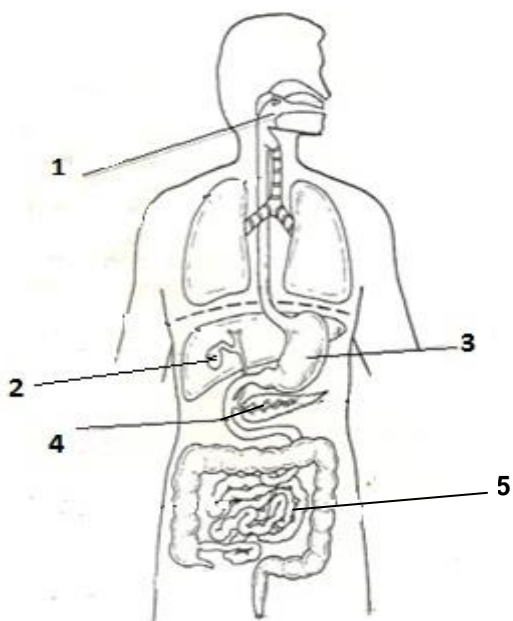
γ) Μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών της καρδιάς υπάρχουν βαλβίδες. Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων αυτών.

.....

(1X1=1μ)

Ερώτηση 4

α) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος, όπως φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(5X0,5μ=2,5μ)

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

Το ψωμί, μετά από τον τεμαχισμό του με τα δόντια, αναμειγνύεται με το σάλιο, το οποίο παράγεται από τους για τη δημιουργία του βλωμού.

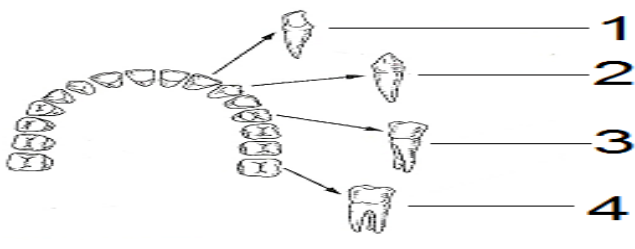
Το σάλιο περιέχει δύο ένζυμα, την η οποία διασπά το άμυλο του ψωμιού σε καθώς και το ένζυμο το οποίο

(5X0,5μ=2,5μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία ερώτηση των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Να ονομάσετε τα είδη των δοντιών που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



1: 2:

3: 4:

(4X0,5μ=2μ) β) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα που αναφέρεται στην ανίχνευση θρεπτικών ουσιών.

Θρεπτική Ουσία	Αντιδραστήριο για την ανίχνευση της θρεπτικής ουσίας	Χρώμα του αντιδραστηρίου πριν την ανίχνευση	Χρώμα του αντιδραστηρίου μετά την ανίχνευση
Σάκχαρα	Benedict	.....	.....
Λίπη	.....	Διαφανές	Λευκό ίζημα
Πρωτεΐνες	..... + καυστικό νάτριο (υδροξείδιο του νατρίου) NAOH	Γαλάζιο	Μωβ

(4X0,5μ=2μ)

γ) Το νερό ανήκει στις ανόργανες συμπληρωματικές ουσίες και παίζει σημαντικό ρόλο στον οργανισμό μας. Να γράψετε δύο (2) χρησιμότητες του νερού για τον οργανισμό μας.

i)

ii).....

(2X0,5μ=1μ)

δ) Σε ένα ατύχημα τραυματίζεται ένας επιβάτης και χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. Η ομάδα αίματός του είναι AB. Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να πάρει και σε ποιες ομάδες μπορεί να δώσει ο ίδιος;

Παίρνει από:	Δίνει σε:
--------------	-----------

(1X1μ=1μ)

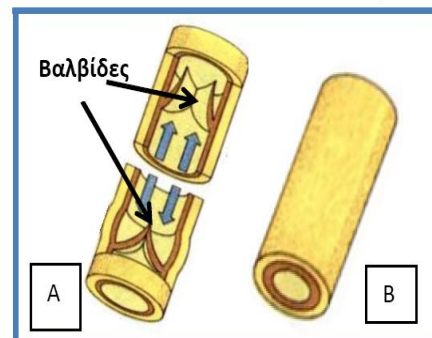
ε) Ποιο από τα αιμοφόρα αγγεία A και B του διπλανού σχήματος δείχνει φλέβα;

.....

Να γράψετε έναν (1) λόγο, για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....



(2X0,5μ=1μ)

στ) Οι καρδιαγγειακές παθήσεις και τα εγκεφαλικά επεισόδια είναι οι πρώτες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Να γράψετε δυο (2) αιτίες που τις προκαλούν.

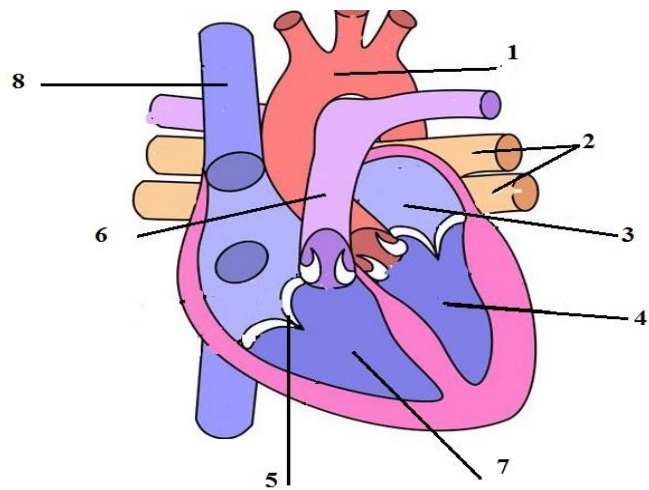
i)

ii)

(2X0,5μ=1μ)

ζ) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 3,4,5 και 7.

- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 7.....



(4X0,5μ=2μ)

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Νίκη Σουλκιώτου

Ανθή Τηρητά

Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ

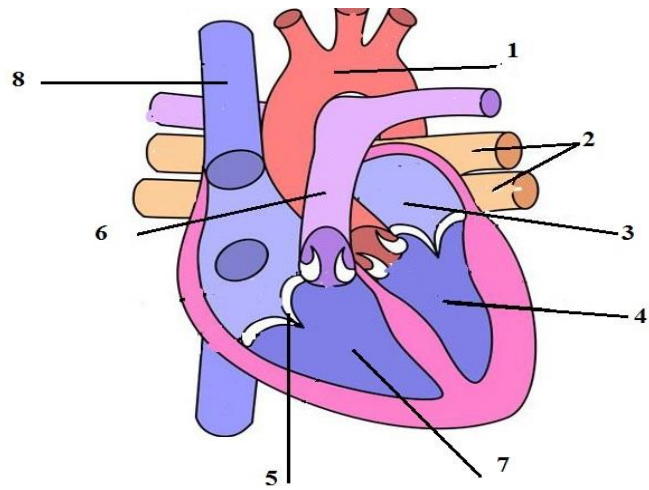
Σβεtlάνα Φραγκουλίδου Β.Δ.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Βαρβάρα Κάσσαρη

ζ) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 3,4,5 και 7.

- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 7.....



(4X0,5μ=2μ)

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Βαρβάρα Κάσσαρη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘΜΟΣ:.....
ΟΛΟΓΡ.:
.....
ΥΠΟΓΡ.:

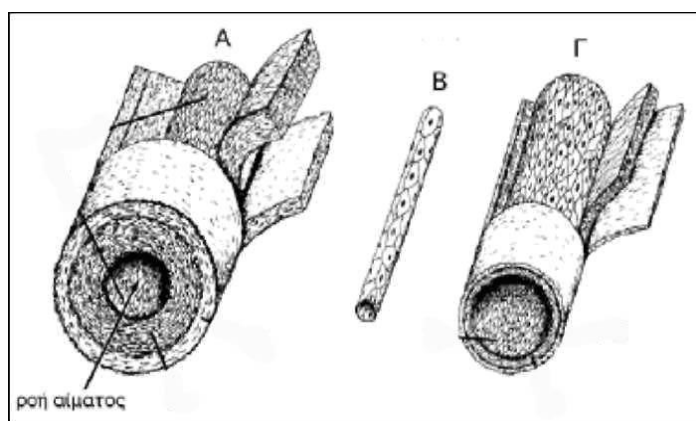
ΤΑΞΗ: Β΄	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06-06-2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ: 10:30 – 12:00 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30ΛΕΠΤΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5) μονάδες**. Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.

1. Στο πιο κάτω σχήμα παρουσιάζονται τα τρία διαφορετικά είδη αγγείων που υπάρχουν στον ανθρώπινο οργανισμό.

α) Να ονομάσετε τα αγγεία που συμβολίζονται με το Α, Β και Γ. (μ.1,5)



A	
B	
Γ	

β) Να αναφέρετε μια δομική και μια λειτουργική διαφορά ανάμεσα σε αρτηρίες και φλέβες. (μ.1,0)

	Αρτηρίες	Φλέβες
Δομική		
Λειτουργική		

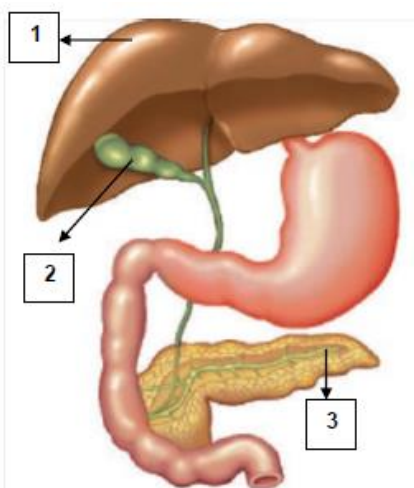
2 Ο πίνακας που ακολουθεί αφορά τις ουσίες των τροφών και τη λειτουργία τους. Να γράψετε δίπλα από κάθε λειτουργία, το όνομα της ουσίας που παρουσιάζει τη συγκεκριμένη λειτουργία.

(μ.2,5)

<u>Λειτουργία</u>	<u>Θρεπτική ουσία</u>
Αποτελούν θερμομονωτικό υλικό για το σώμα των οργανισμών	
Αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας για το κύτταρο	
Εξυπηρετούν κυρίως δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες	
Αποτελούν πάνω από τα 2/3 του σώματος των περισσότερων οργανισμών	
Καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή πρωτεϊνών	

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από δυο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **πέντε (5) μονάδες**.
Να απαντήσετε σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.

1. α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει τμήμα του πεπτικού συστήματος. Να συμπληρώσετε τον πίνακα ονομάζοντας τα όργανα. (μ.1,5)



Αριθμός	Όνομα
1	
2	
3	

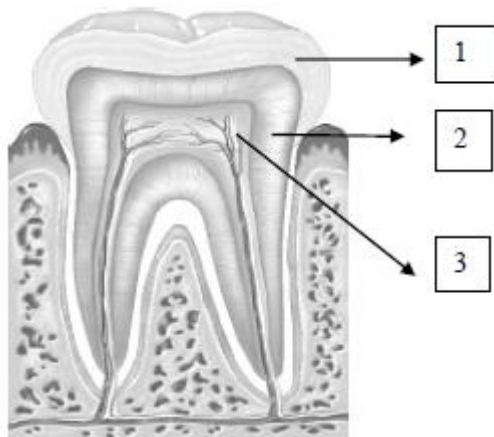
β) Να αναφέρετε πού παράγεται και να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος της χολής. (μ.1,5)

.....

.....

.....

γ) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η τομή ενός δοντιού. Να ονομάσετε σε τι αντιστοιχούν οι ενδείξεις 1,2,3 (μ.1,5)



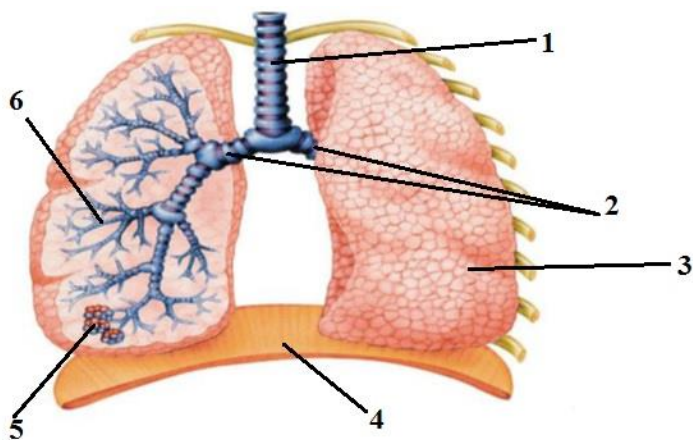
Αριθμός	Όνομα
1	
2	
3	

δ) Να αναφέρετε ένα τρόπο πρόληψης ασθενειών των δοντιών. (μ.0,5)

.....

.....

2. α) Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος στο πιο κάτω σχήμα.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

(μ. 3,0)

β) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τις κινήσεις που παρατηρούνται κατά την εισπνοή και εκπνοή.

	ΕΙΣΠΝΟΗ	ΕΚΠΝΟΗ
ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ		
ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΠΛΕΥΡΩΝ		

(μον. 1,0)

γ) Να γράψετε **δύο** (2) λόγους για τους οποίους πρέπει να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα. (μον.1,0)

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **μια (1)** ερώτηση με **δέκα (10)** μονάδες. Να απαντήσετε **ΟΛΗ** την ερώτηση.

1.α. Να περιγράψετε τη διαδρομή που θα ακολουθήσει το αίμα (αναφέροντας τα αγγεία, καρδιακές κοιλότητες και βαλβίδες) από την αορτή μέχρι να φτάσει την πνευμονική αρτηρία. (μ.2,5)

.....

.....

.....

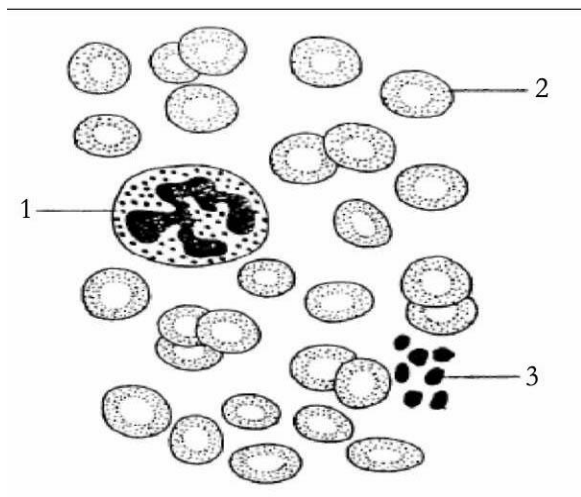
.....

.....

.....

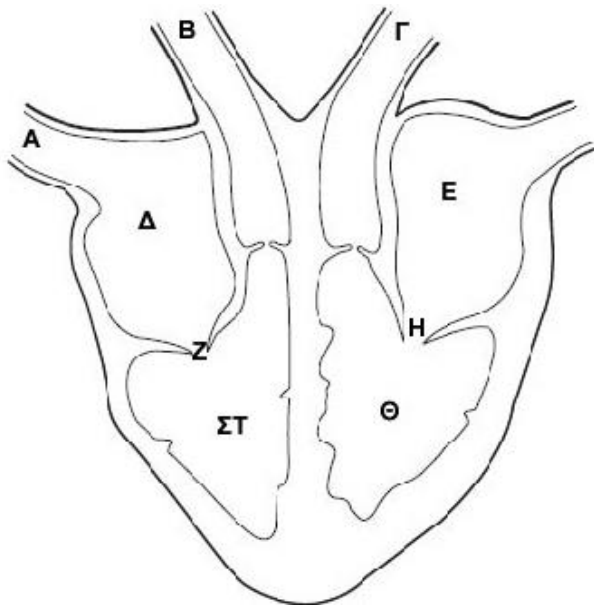
β. Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει μια μικροσκοπική παρατήρηση αίματος.

Να συμπληρώσετε τον πίνακα ονομάζοντας τα έμμορφα συστατικά 1, 2 και 3. (μ.1,5)



Αριθμός	Όνομα
1	
2	
3	

γ. Στο παρακάτω σχήμα της καρδιάς να ονομάσετε τα μέρη που την αποτελούν, βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στο διπλανό πίνακα. (μ.3,0)



	Στήλη Ι
Αριστερός Κόλπος	
Αορτή	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Πνευμονική αρτηρία	
Δεξιά Κοιλία	
Κοίλη Φλέβα	

δ) Να γράψετε ποια ομάδα αίματος ονομάζεται **πανδότης** και ποια ονομάζεται **πανδέκτης**. Να εξηγήσετε την απάντησή σας. (μ. 2,0)

.....

.....

ε) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων που υπάρχουν μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών της καρδιάς. (μ.1,0)

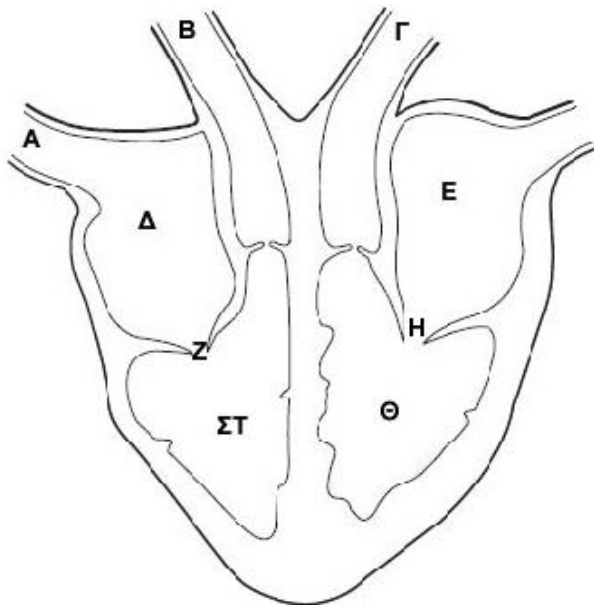
.....

.....

Η Διευθύντρια

Άνδρη Αντωνιάδου

γ. Στο παρακάτω σχήμα της καρδιάς να ονομάσετε τα μέρη που την αποτελούν, βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στο διπλανό πίνακα. (μ.3,0)



	Στήλη Ι
Αριστερός Κόλπος	
Αορτή	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Πνευμονική αρτηρία	
Δεξιά Κοιλία	
Κοίλη Φλέβα	

δ) Να γράψετε ποια ομάδα αίματος ονομάζεται **πανδότης** και ποια ονομάζεται **πανδέκτης**. Να εξηγήσετε την απάντησή σας. (μ. 2,0)

.....

.....

ε) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων που υπάρχουν μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών της καρδιάς. (μ.1,0)

.....

.....

Οι Εισηγητές

Η Διευθύντρια

Άννα Χριστοφή Β.Δ

Άνδρη Αντωνιάδου

Χρίστος Μαραθεύτης



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1,5 ώρες

Αριθμός Σελίδων: 7

Τμήμα: Β01

Ονοματεπώνυμο μαθητή/τριας:

ΒΑΘΜΟΣ ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-2. Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με ΔΥΟΜΙΣΗ(2,5) μονάδες.

1. Από τους πιο κάτω όρους **να επιλέξετε** αυτόν που αντιστοιχεί στην καθεμιά από τις προτάσεις που ακολουθούν. (2,5μ)

ομάδα αίματος Α, ομάδα αίματος Β, ομάδα αίματος ΑΒ, ομάδα αίματος Ο, λευκά αιμοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια, πλάσμα αίματος

- Χαρακτηρίζεται ως πανδότης
- Περιέχει τα αντιγόνα Α και Β
- Έχουν σχήμα αμφίκιουλου δίσκου
- Αποτελείται από 90% νερό
- Η λειτουργία τους είναι η άμυνα του οργανισμού κατά των μικροβίων.....

2. α) Να ονομάσετε δύο παθήσεις των δοντιών που οφείλονται στη μικροβιακή πλάκα: (0,5μ)

ι)

ιι)

β) Να γράψετε δύο τρόπους που συστήνουν οι οδοντίατροι για την αντιμετώπιση πιο πάνω ασθενειών. (1μ)

ι)

ιι)

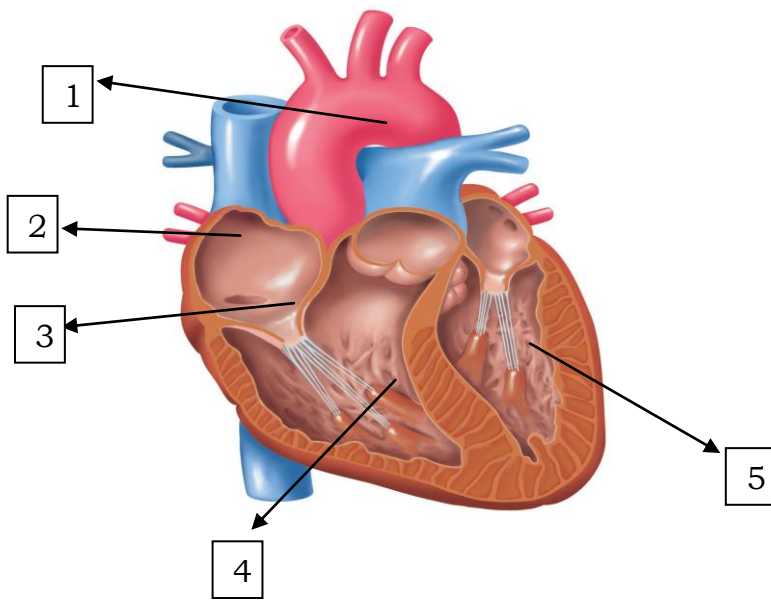
γ) Πώς ονομάζεται το σκληρό εξωτερικό περίβλημα του δοντιού που είναι πλούσιο σε ασβέστιο; (0,25μ)

δ) Να εξηγήσετε γιατί η κατανάλωση σε γλυκά σε συνάρτηση με την έλλειψη βουρτσίσματος των δοντιών μπορούν να επιδεινώσουν την υγεία του στόματός μας. (0,75μ)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 3-4. Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με ΠΕΝΤΕ (5) μονάδες.

3. α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-5 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα της καρδιάς. (2,5μ)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

β) Σε ποια από τις δύο (2) κοιλίες της καρδιάς, το τοίχωμα είναι παχύτερο και γιατί; (1.5μ)

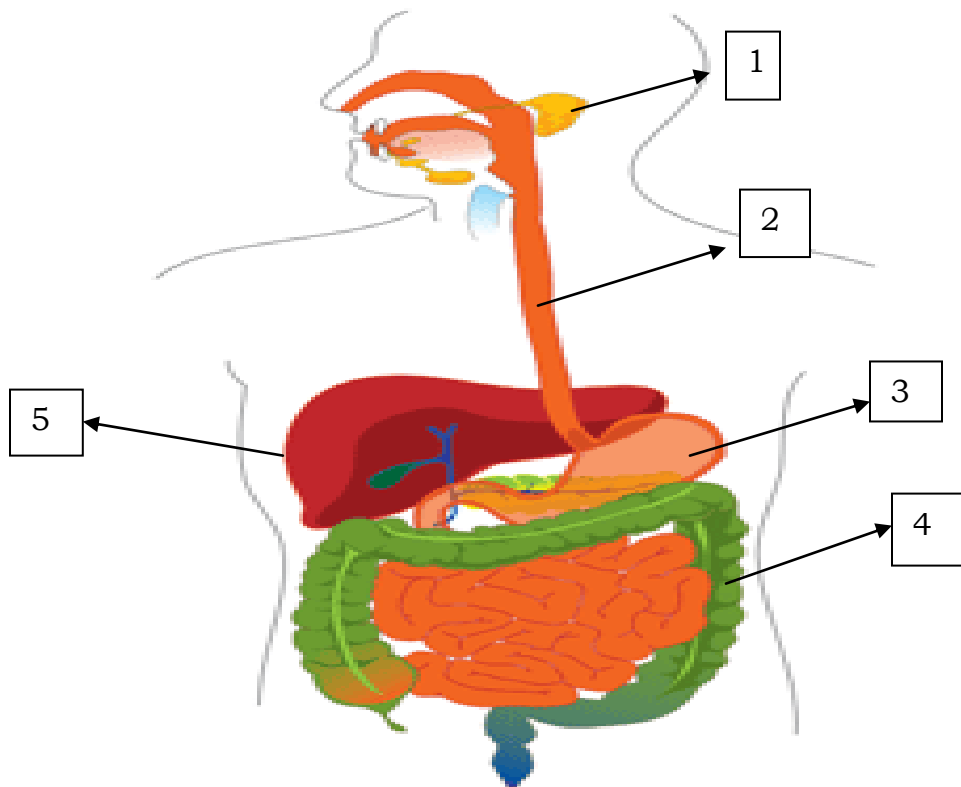
.....
.....
.....

γ) Ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων της καρδιάς; (1μ)

.....
.....
.....

4. α) Να ονομάσετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου που δείχνουν οι αριθμοί 1 -5 στο πιο κάτω σχήμα. (2,5μ)

1.
2.
3.
4.
5.



β) Στο στόμα υπάρχουν οι σιελογόνοι αδένες που παράγουν το σάλιο και το διοχετεύουν στη στοματική κοιλότητα. Ποιά είναι τα δύο σημαντικά ένζυμα που περιέχει το σάλιο και ποιος είναι ο ρόλος τους; (2μ)

	όνομα	ρόλος
Ένζυμο 1		
Ένζυμο 2		

γ) Ποιος είναι ο ρόλος της επιγλωττίδας κατά την κατάποση; (0,5μ)

.....
.....
.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Ερώτηση 5. Η σωστή απάντηση βαθμολογείται με ΔΕΚΑ(10) μονάδες.

5. α) ι) Σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου γίνεται η λειτουργία της κυτταρικής αναπνοής;

..... (0,5μ)

ιι) Να συμπληρώσετε τα κενά έτσι ώστε να φαίνεται η διαδικασία της αερόβιας κυτταρικής αναπνοής. (1,5μ)

..... + οξυγόνο → + νερό +

β) Να ονομάσετε δυο (2) οργανικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την απελευθέρωση ενέργειας και τα μικρομόρια από τα οποία αποτελούνται. (1μ)

	ΜΑΚΡΟΜΟΡΙΟ	ΜΙΚΡΟΜΟΡΙΟ
1		
2		

γ) Να αναφέρετε δύο (2) οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που συνεργάζονται με το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού για να εξασφαλιστεί στα κύτταρα η ενέργεια που χρειάζεται. (1μ)

-
-

δ) Οι ημερήσιες ανάγκες των ανθρώπων διαφέρουν από άτομο σε άτομο.

Να γράψετε τρεις(3) παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων. (1,5μ)

-
-
-

ε) ι) Με ποια αιμοφόρα αγγεία γίνεται η ανταλλαγή ουσιών στα κύτταρα; (0,5μ)

.....

ιι) Να ονομάσετε δύο(2) μικρομοριακές ουσίες με τις οποίες τροφοδοτούνται τα κύτταρα. (0,5μ)

-
-

στ) Ποιος είναι ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας του αίματος; (1,5μ)

.....
.....
.....

ζ) Η αρτηριοσκλήρυνση είναι μια πάθηση της καρδιάς που οδηγεί σε έμφραγμα του μυοκαρδίου ή ακόμη και στο θάνατο.

ι) Εσείς τι θα κάνατε για να προλάβετε την αρτηριοσκλήρυνση; (1μ)
Να γράψετε 2 τρόπους πρόληψης της αρτηριοσκλήρυνσης.

-
-

ι) Εάν η αρτηριοσκλήρυνση προχωρήσει εμφανίζονται στενώσεις των αρτηριών.

Ο κ. Ευριπίδης μόλις έχει διαγνωστεί με την πιο πάνω πάθηση.

Να εξηγήσετε στον κ. Ευριπίδη την κατάστασή του χρησιμοποιώντας τις πιο κάτω

έννοιες: **ισχαιμία, στηθάγχη, έμφραγμα, παρακαμπτήρια επέμβαση.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(1μ)

Ο Διευθυντής

Ευάγγελος Ζώτος

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Δευτέρα 13.6.16

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΟΔΗΓΙΕΣ

Να γράφετε μόνο με μπλε μελάνι.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από 2 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 2.5 μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του μέρους Α'.**

1. Να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο τη σωστή απάντηση. Για κάθε ερώτηση **ταιριάζει απόλυτα μόνον μια απάντηση.** (μον. 2.5)

α). Οι συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες παρέχουν στον οργανισμό:

A) δομικά στοιχεία

B) ενέργεια

Γ) Και τα 2 πιο πάνω

Δ) στοιχεία απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία του οργανισμού.

E) βιταμίνες

β) Οι οργανικές ουσίες μπορούν να ανιχνευτούν με το εξής χημικό αντιδραστήριο:

A) πυκνό θειϊκό οξύ

B) αραιό θειϊκό οξύ

Γ) νιτρικό οξύ

Δ) άνθρακα

E) αιθανόλη

γ) Οι θρεπτικές ουσίες που αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας για το κύτταρο είναι:

A) Τα λιπίδια

B) Οι πρωτεΐνες

Γ) Οι υδατάνθρακες

Δ) Οι βιταμίνες

E) Τα νουκλεϊνικά οξέα

δ) Οι σπουδαιότερες ενεργειακές αποταμιευτικές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς είναι:

A) Τα νουκλεϊνικά οξέα

B) Οι υδατάνθρακες

Γ) Οι πρωτεΐνες

Δ) Τα λιπίδια

Ε) Οι βιταμίνες

ε) Τα απλά σάκχαρα μπορούν να ανιχνευτούν με το εξής χημικό αντιδραστήριο.

A) διάλυμα υπερμαγγανικού καλλίου ($KMnO_4$)

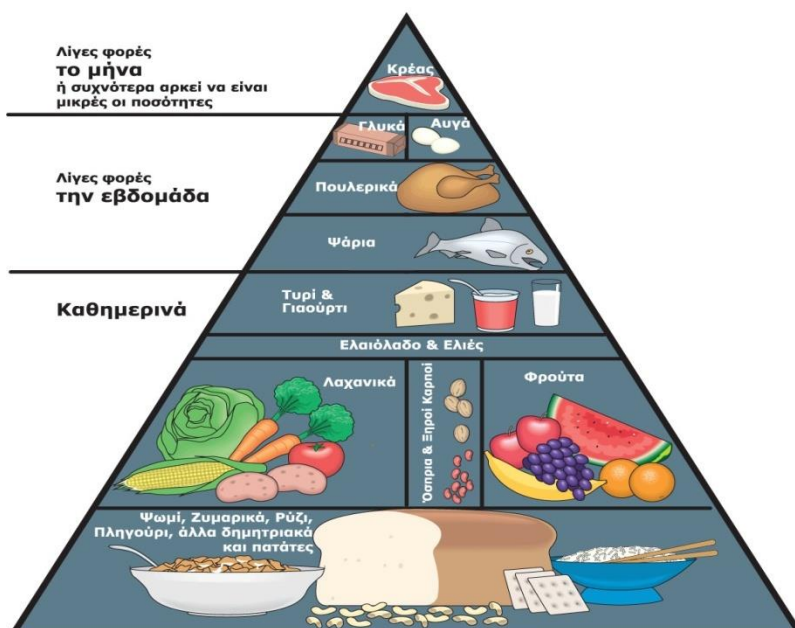
B) διάλυμα θειϊκού χαλκού ($CuSO_4$)

Γ) αιθανόλη

Δ) διάλυμα Βενεδιτίνης (Benedict)

Ε) διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου ($NaOH$)

2. Με βάση την πυραμίδα της υγιεινής διατροφής να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα:



α) Να γράψετε 2 κανόνες υγιεινής διατροφής (με βάση την πυραμίδα).

(μον. 1)

1)

I.

II.

β) Να γράψετε 4 τροφές που είναι πηγή φυτικών ινών.

(μον. 1)

.....

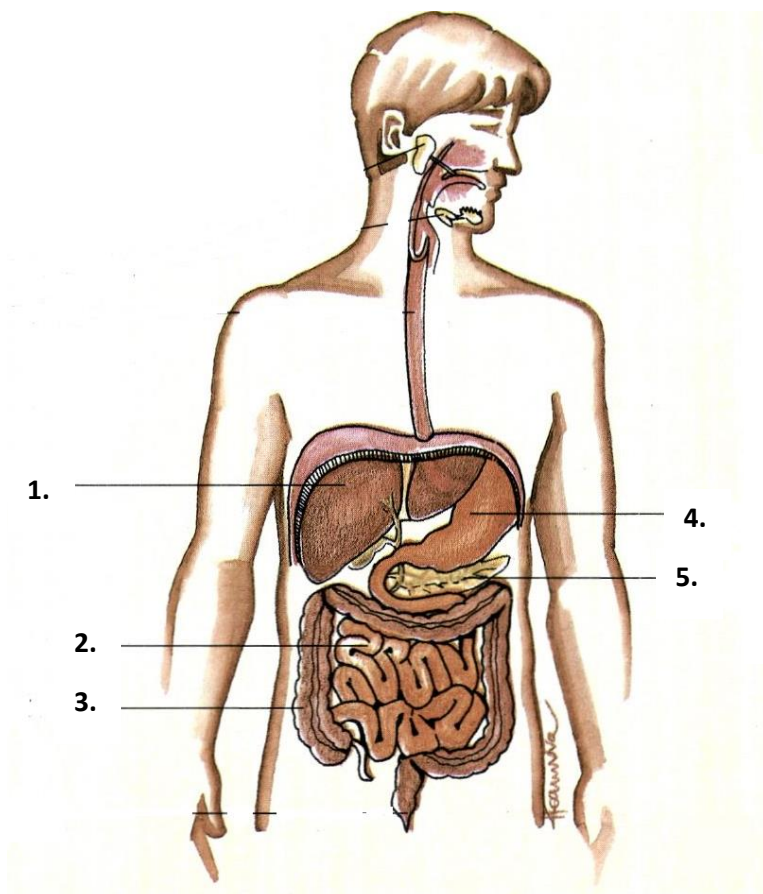
γ) Να γράψετε 2 παθήσεις που σχετίζονται με την κακή διατροφή.

(μον. 0.5)

.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από 2 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 5 μονάδες. **Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του μέρους Β'.**

3. Α. Να συμπληρώσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα. (μον. 2.5)



1.

2.

3.

4.

5.

Β. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα σχετικά με 2 παθήσεις του παχέος εντέρου και τις αιτίες που τις προκαλούν. (μον. 1.)

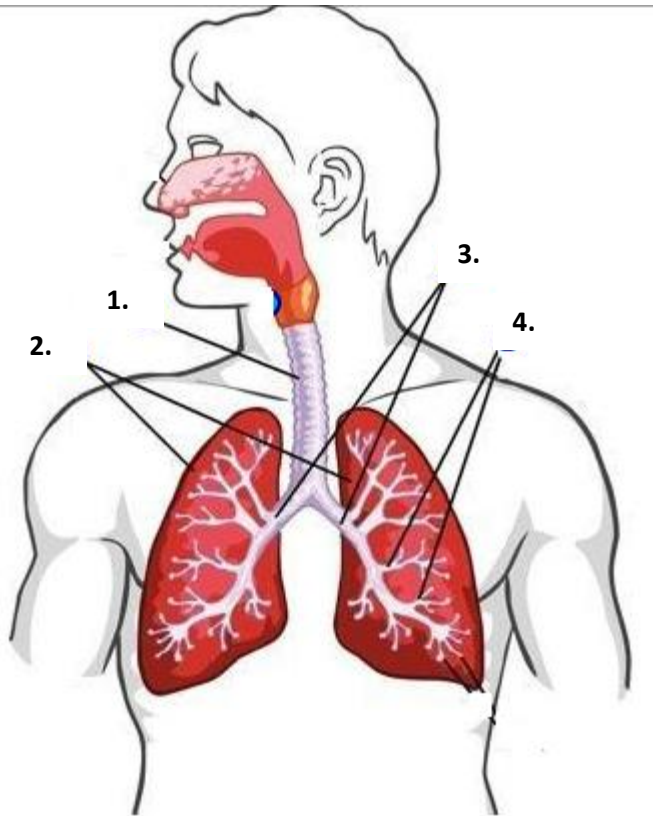
Ασθένεια παχέος εντέρου	Αιτία
1.	
2.	

Γ. Να γράψετε 3 τρόπους πρόληψης των παθήσεων του παχέος εντέρου. (μον. 1.5)

- I.
- II.
- III.

4. Με βάση το πιο κάτω σχεδιάγραμμα, στο οποίο απεικονίζεται το αναπνευστικό σύστημα, να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα:

A. Να συμπληρώσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος. (μον. 2)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

B. Να γράψετε 4 επιπτώσεις του καπνίσματος για την υγεία μας. (μον. 2)

.....

.....

.....

.....

Γ. Να περιγράψετε τις μεταβολές που συμβαίνουν κατά την εισπνοή χρησιμοποιώντας τους εξής όρους:

(μον.

1)

- i. **Κίνηση πλευρών θώρακα**
- ii. **Κίνηση διαφράγματος**
- iii. **Χωρητικότητα θωρακικής κοιλότητας και πνευμόνων**
- iv. **Κίνηση αέρα**

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από **1** ερώτηση. Η ερώτηση βαθμολογείται με **10** μονάδες.

5. Τα καρδιαγγειακά προβλήματα είναι η υπ' αριθμόν ένα αιτία θανάτων παγκοσμίως.

Να απαντήστε τις πιο κάτω ερωτήσεις.

A. Να γράψετε το ρόλο του κυκλοφορικού συστήματος.

(μον. 1)

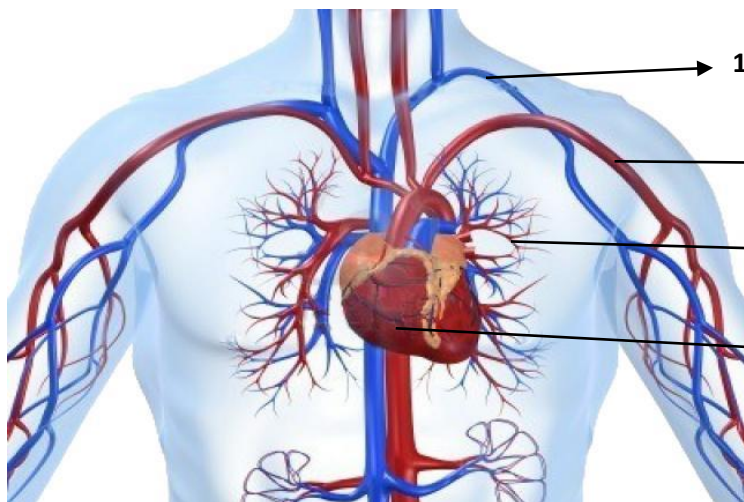
I.

.....
.....

II.

.....
.....

B. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις για τα μέρη του κυκλοφορικού συστήματος που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα. (μον. 1)



- 1. 1.
- 2. 2.
- 3. 3.
- 4. 4.

Γ. Να γράψετε 4 διαφορές ανάμεσα στις αρτηρίες και φλέβες.

(μον. 2)

ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
1.	

2.	
3.	
4.	

Δ. Να γράψετε 2 τρόπους πρόληψης των παθήσεων του κυκλοφορικού συστήματος. (μον. 1)

.....

.....

Ε. Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τα συστατικά του αίματος και το ρόλο τους. (μον. 2)

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ	ΡΟΛΟΣ
1.	
2.	
3.	
4	

Στ. Να γράψετε τον σκοπό της μεγάλης και της μικρής κυκλοφορίας του αίματος. (μον. 1)

Μικρή κυκλοφορία:

.....

.....

Μεγάλη κυκλοφορία:

.....

.....

Η. Να εξηγήσετε με απλά λόγια πώς το κυκλοφορικό συνεργάζεται με το αναπνευστικό σύστημα.

(μον. 2)

.....

.....

.....

.....

.....

Ο διευθυντής

Παναγιώτης Λαμπίσης

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΜΙΤΣΗ ΛΕΜΥΘΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015/2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ.: / 25 ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ – <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ και 30 λεπτά (90´ λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **8** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση. Υπάρχει μόνο μια σωστή απάντηση.

α) Τι ισχύει για τις οργανικές ουσίες: (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. περιέχουν άνθρακα, υδρογόνο και οξυγόνο

β. περιλαμβάνουν τις βιταμίνες, τις πρωτεΐνες, τους υδατάνθρακες, τα λιπαρά οξέα και τα νουκλεϊνικά οξέα

γ. είναι δομικές, λειτουργικές και αποταμιευτικές μόνο

δ. το α και το β

β) Τι ισχύει για το λεπτό έντερο; (1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. Εκεί γίνεται η πέψη μόνο των πρωτεϊνών

β. Παράγει την πεψίνη

γ. Απορροφούνται τα μεγαλομόρια.

δ. Απορροφούνται τα αμινοξέα, τα λιπαρά οξέα και οι μονοσακχαρίτες (γλυκόζη).

γ) Είναι καλύτερο να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα γιατί:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: ___

α. Η βλέννα υγραίνει τον αέρα

β. Τα τριχίδια θερμαίνουν τον αέρα

γ. Τα τριχίδια απομακρύνουν μικρόβια και σκόνη

δ. το α και το γ

δ) Τα αιμοφόρα αγγεία:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

α. Είναι οι φλέβες, οι αρτηρίες και τα τριχοειδή αγγεία

β. Είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια και λευκά αιμοσφαίρια

γ. Μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο

δ. Περιέχουν βαλβίδες

ε) Τα έμμορφα συστατικά του αίματος παράγονται από:

(1 X 0,5 μ = 0,5 μ) μ: __

α. Τον ερυθρό μυελό των οστών

β. Την καρδιά

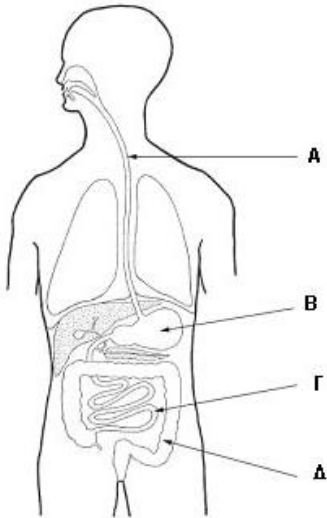
γ. Το σπυκώτι

δ. Τους πνεύμονες

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε τα όργανα Α-Δ στο πιο κάτω σχήμα.

(4 X 0,25 μ = 1 μ) μ: __



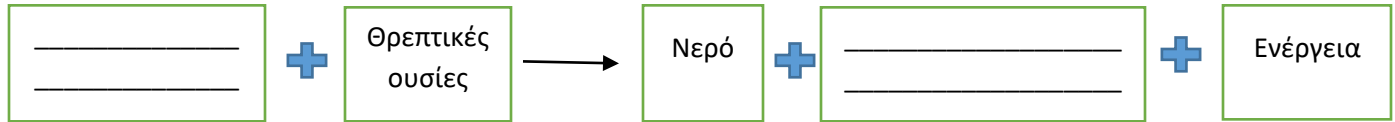
A	
B	
Γ	
Δ	

β) Να γράψετε δύο (2) λειτουργίες του της ένδειξης Δ από το πιο πάνω σχήμα.

(2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

- _____
- _____

γ) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που συνοψίζει την αερόβια κυτταρική αναπνοή. (2 X 0,25 μ = 0,5 μ) μ: __



Μέρος Β': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) i. Σε ποιο οργανίδιο του **κυττάρου** παράγεται η ενέργεια; _____.

ii. Ποια οργανική ουσία χρησιμοποιείται από το κύτταρο, ως καύσιμο πρώτης επιλογής; _____.
(2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

β) Να συμπληρώσετε τα κενά που αφορούν τα δόντια στον άνθρωπο.

(6 X 0,25 μ = 1,5 μ) μ: __

Ένας ενήλικας έχει _____ δόντια. Αυτά χωρίζονται σε 8 _____, 8 _____, _____ γομφίους και 4 _____.

Τα οξέα μπορούν να καταστρέψουν την αδαμαντίνη, που περιβάλλει εξωτερικά τα δόντια, προκαλώντας την _____.

γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τα **ένζυμα** που λαμβάνουν μέρος στην πέψη των τροφών. (10 X 0,25 μ = 2,5 μ) μ: __

Ένζυμο	Όργανο παραγωγής	Μακρομόρια	Μικρομόρια
Αμυλάση			
	Στομάχι		
Παγκρεατική λιπάση		Λιπαρές ουσίες	
	Πάγκρεας		Αμινοξέα

Ερώτηση 4

α) Να αντιστοιχίσετε στον πιο κάτω πίνακα τους όρους της Στήλης Α με τη Στήλη Β βάζοντας το σωστό **γράμμα** στη μεσαία στήλη. (4 X 0,5 μ = 2 μ) μ: __

Στήλη Α	Αντιστ. Στήλης Α & Β	Στήλη Β
1. Συκώτι		α. Γίνεται η ανταλλαγή αερίων
2. Τραχεία		β. Παράγει το ηπατικό υγρό
3. Στομάχι		γ. Αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους και συνδετικό ιστό.
4. Κυψελίδες		δ. Παράγει τη χολή που γαλακτοματοποιεί τα λίπη.
		ε. Αποθηκεύει τη χολή
		στ. Περιορισμένη πέψη πρωτεϊνών

β) Να εξηγήσετε τι πρέπει να αποφεύγει κάποιος που έχει αφαιρέσει τη χοληδόχο κύστη.
(1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

γ) i. Ποιο οργάνιδο απουσιάζει από τα ερυθρά αιμοσφαίρια; _____

ii. Με τι έχει αντικατασταθεί; _____ (2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

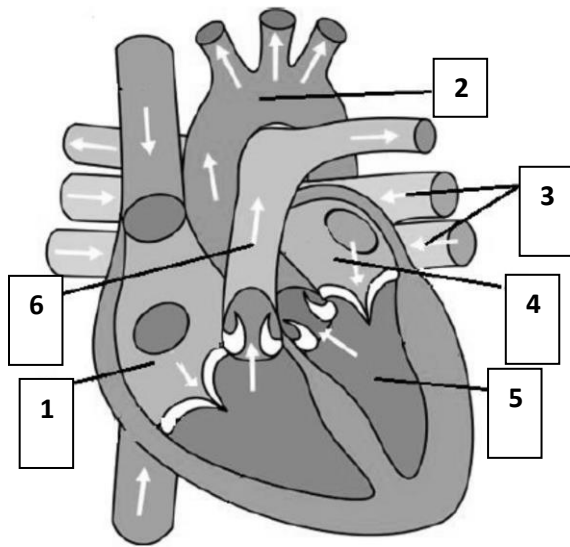
iii. Ποιος είναι ο ρόλος των ερυθρών αιμοσφαιρίων; (1 X 1 μ = 1 μ) μ: __

Μέρος Γ': Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των 10 μονάδων

Ερώτηση 5

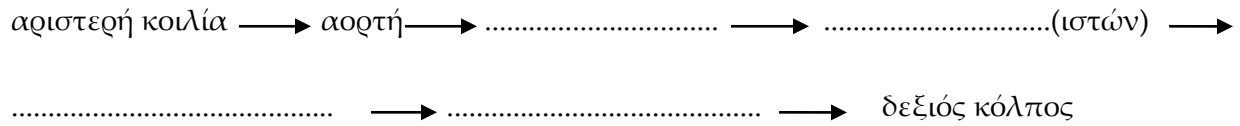
α) Να συμπληρώσετε τι αντιπροσωπεύουν οι ενδείξεις 1 – 6 στο πιο κάτω σχήμα.

(6 X 0,5 μ = 3 μ) μ: __



1.
2.
3.
4.
5.
6.

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω διάγραμμα που περιγράφει τη μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία του αίματος.



(4 X 0,25 μ = 1 μ) μ: __

γ) Κατά τη μετάγγιση αίματος ελέγχουν το αίμα του δότη και το αίμα του δέκτη για συμβατότητα. Τα συστατικά που ελέγχουν είναι τα αντιγόνα στα ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αντισώματα στο πλάσμα.
 (3 X 0,5 μ = 1,5 μ) μ: __

i. Από ποια συστατικά του αίματος παράγονται τα αντισώματα; _____

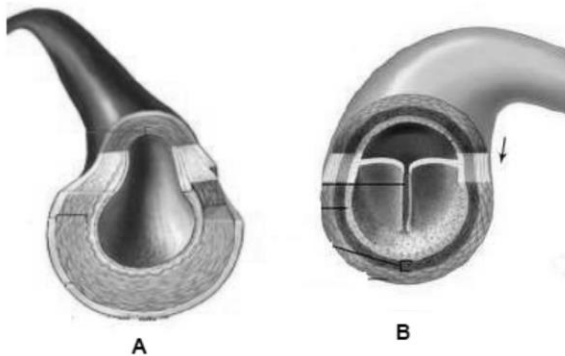
ii. Ποια ομάδα αίματος (συμπεριλαμβανομένου του ρέζους) είναι καλύτερο να έχει κάποιος για δικό του όφελος;

Ομάδα αίματος: _____ Παράγοντας Ρέζους: _____

iii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2X 0,5μ = 1μ) μ: __

δ) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνονται δύο αιμοφόρα αγγεία. (2 X 0,25 μ = 0,5 μ) μ: __

i. Να γράψετε τι είδους αιμοφόρο αγγείο είναι το Α και τι είδους το Β.



Αιμοφόρο Αγγείο Α: _____

Αιμοφόρο Αγγείο Β: _____

ii. Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ των πιο πάνω αιμοφόρων αγγείων.

(2 X 1 μ = 2 μ) μ: __

γ. Από το σχήμα της προηγούμενης σελίδας απουσιάζει η τρίτη κατηγορία αιμοφόρων αγγείων.

(2 X 0,5 μ = 1 μ) μ: __

i. Πως ονομάζονται αυτά; _____

ii. Για ποιο λόγο τα τοιχώματα αυτών των αιμοφόρων αγγείων είναι πολύ λεπτά;

Η Διευθύνουσα

Ανδρούλα Αντωνίου

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 - 2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΒΑΘΜΟΣ: / 25

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: 06/06/2016

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά (90΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp-Ex).

Το γραπτό εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από εννέα (9) σελίδες και χωρίζεται σε τρία (3) μέρη: Α, Β και Γ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε **κύκλο** ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. \textcircled{A}).

(5 x 0.5 μ = 2.5 μ)

(α) Η τροφή χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς:

- A. για την εξασφάλιση ενέργειας
- B. για τη δόμηση νέων κυττάρων
- Γ. για την επιδιόρθωση φθορών
- Δ. για όλα τα πιο πάνω

(β) Απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών της πέψης γίνεται:

- A. στο λεπτό έντερο
- B. στο παχύ έντερο
- Γ. στο στομάχι
- Δ. στον οισοφάγο

(γ) Το ένζυμο αμυλάση βρίσκεται:

- A. στο γαστρικό υγρό
- B. στο σάλιο
- Γ. στη χολή
- Δ. στο χυλό του στομαχιού

(δ) Η χολή παράγεται:

- A. στο στομάχι
- B. στο πάγκρεας
- Γ. στο συκώτι
- Δ. στο λεπτό έντερο

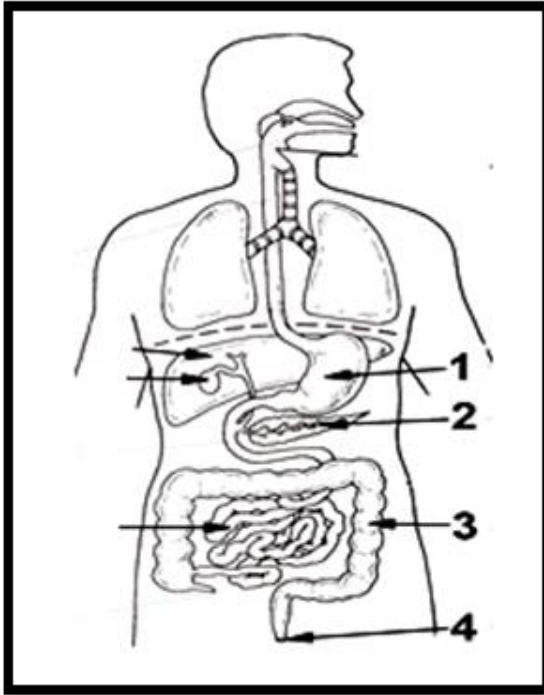
(ε) Η καλή υγεία του οργανισμού μας **ΔΕΝ** εξασφαλίζεται όταν:

- A. τρώμε αργά, μασώντας καλά την τροφή μας
- B. στα γεύματά μας υπάρχει ποικιλία τροφών
- Γ. τρώμε φρούτα και λαχανικά
- Δ. πίνουμε αναψυκτικά όποτε διψάμε

Ερώτηση 2

(α) Στην εικόνα παρακάτω απεικονίζεται το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου. Να **γράψετε** πιο κάτω το όνομα του οργάνου ή των προσαρτημένων αδένων (1, 2, 3 και 4).

(4 x 0.5 μ = 2 μ)



A/A	ΟΡΓΑΝΟ / ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟΙ ΑΔΕΝΕΣ
1.	
2.	
3.	
4.	

(β) Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις:

(2 x 0.25 μ = 0.5 μ)

- i. Πώς ονομάζονται οι αναδιπλώσεις του εσωτερικού τοιχώματος του λεπτού εντέρου, μέσα από τις οποίες περνούν οι θρεπτικές ουσίες στην κυκλοφορία του αίματος, για να οδηγηθούν σε όλα τα μέρη του σώματος;

- ii. Σε ποιο μέρος του πεπτικού σωλήνα γίνεται απορρόφηση νερού ώστε να μην αποβληθεί αυτό μαζί με τα κόπρανα;

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

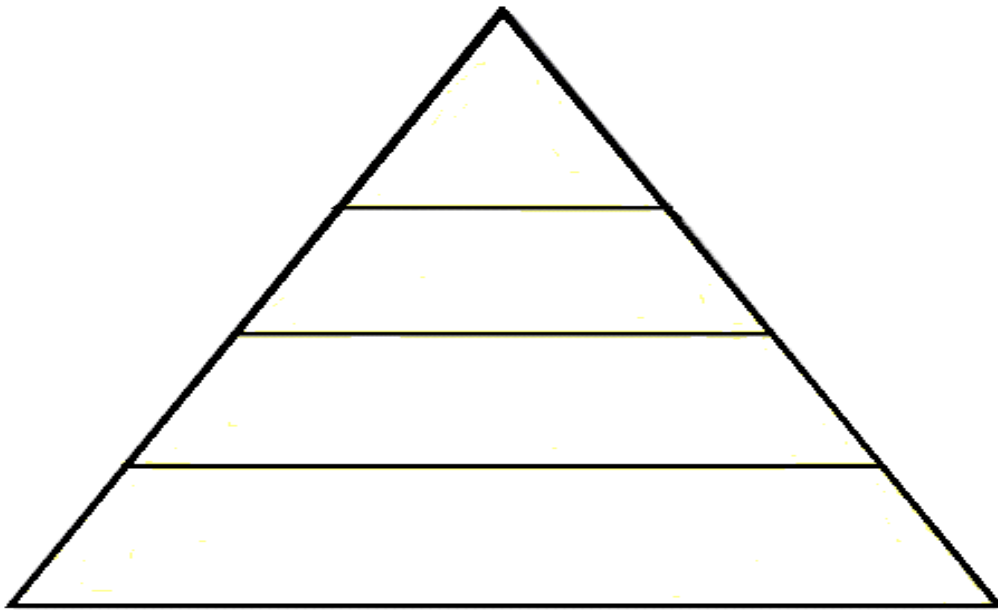
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

(α) Να βάλετε τις λέξεις στο κατάλληλο επίπεδο της διατροφικής πυραμίδας (πατάτες, λαχανικά, γλυκά, κρέας, φρούτα, γαλακτοκομικά, βούτυρο, ψωμί, ρύζι, αυγά).

(10 x 0.25 μ = 2.5 μ)



(β) Να γράψετε στα παρακάτω κουτάκια **τρία (3)** γνωστά προβλήματα υγείας που μπορεί να προκληθούν λόγω λανθασμένης διατροφής. Να **αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας**.

(3 x 0.25 μ = 0.75 μ)

Αιτιολόγηση:

(1 x 0.75 μ = 0.75 μ)

- _____

- _____

- _____

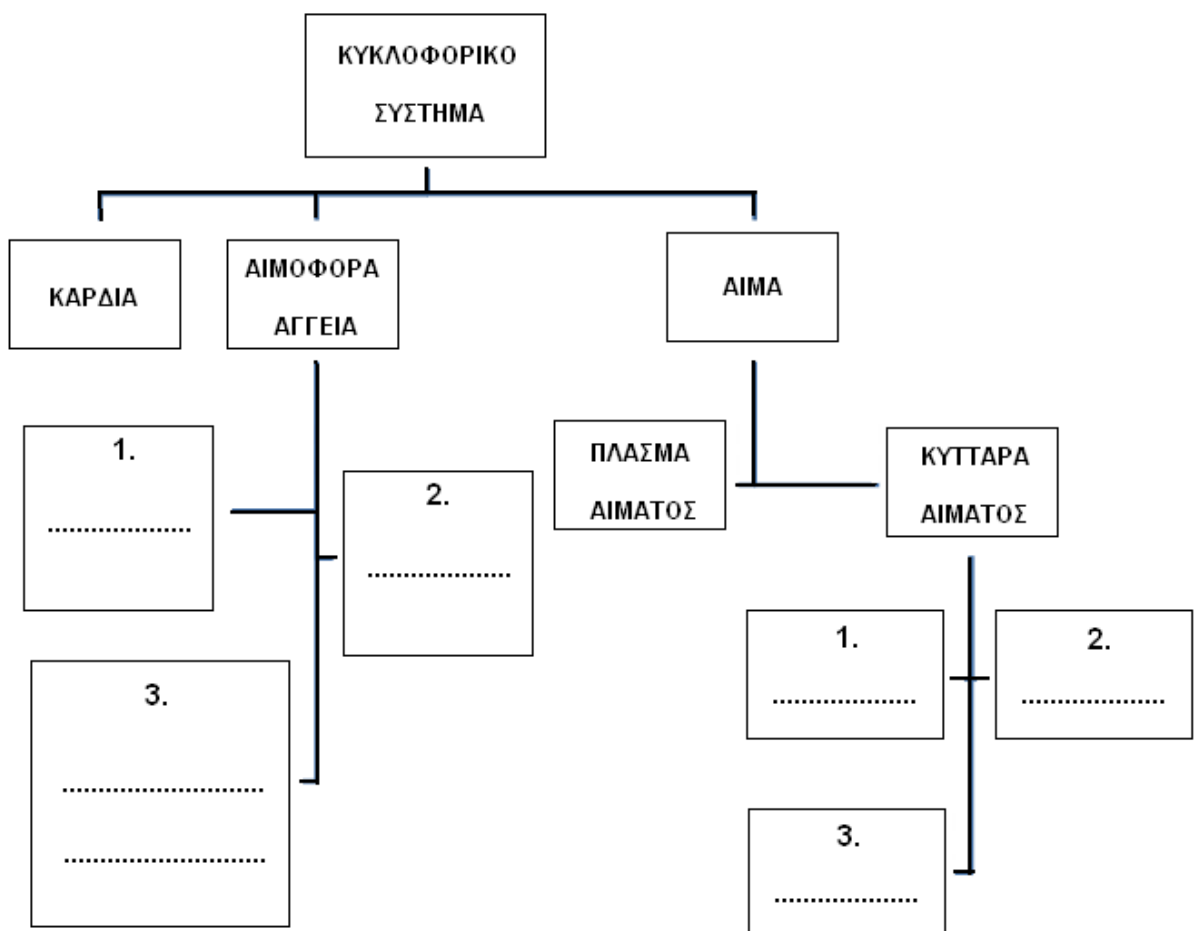
(γ) Να συμπληρώσετε τα κενά με την κατάλληλη λέξη:

(4 x 0.25 μ = 1 μ)

- Τα δόντια βοηθούν στη μάσηση, αλλά και στην ομιλία και στην αισθητική εμφάνιση. Η καταστροφή των δοντιών προκαλείται από που ζουν στο στόμα μας και οι οποίοι τρέφονται με που παραμένουν στα δόντια μας μετά από κάθε γεύμα. Στη συνέχεια αυτοί παράγουν τα οποία καταστρέφουν την αδαμαντίνη, η οποία καλύπτει εξωτερικά τα δόντια μας, προκαλώντας

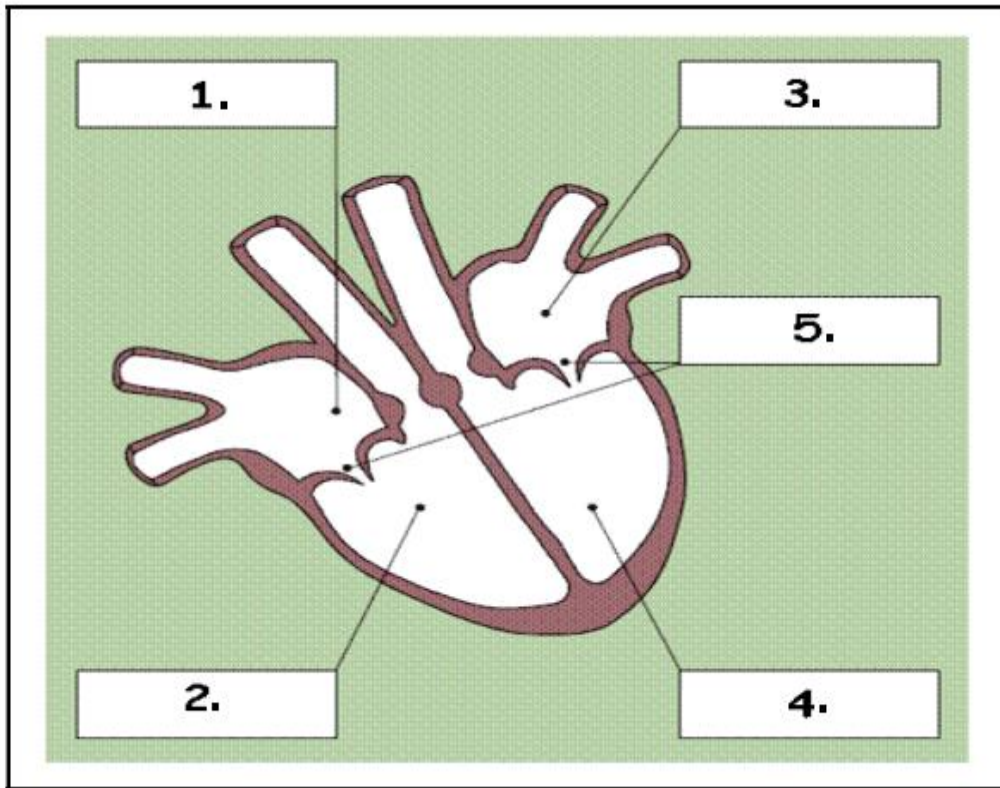
Ερώτηση 4

(α) Να συμπληρώσετε το διάγραμμα όπου **υπάρχουν αριθμοί** με την κατάλληλη λέξη ή φράση έτσι ώστε να συμπληρωθεί το κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού: (6 x 0.5 μ = 3 μ)



(β) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα της καρδιάς.

(5 x 0.4 μ = 2 μ)



A/A	ΜΕΡΗ ΚΑΡΔΙΑΣ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Η Άννα και ο Γρηγόρης είναι μαθητές της Β΄ Γυμνασίου. Στο εργαστήριο της Βιολογίας εκτέλεσαν ένα πείραμα με το οποίο προσπάθησαν να ανιχνεύσουν ορισμένες θρεπτικές ουσίες στις τροφές. Ετοίμασαν τέσσερις (4) δοκιμαστικούς σωλήνες στους οποίους τοποθέτησαν ίση ποσότητα από τις εξής τροφές, ως ακολούθως: χυμό σταφυλιού στο σωλήνα Α, ασπράδι αυγού στο σωλήνα Β, ελαιόλαδο στο σωλήνα Γ και φρέσκο χυμό λεμονιού στο σωλήνα Δ. Σε κάθε σωλήνα έβαλαν ένα διαφορετικό αντιδραστήριο. Για την κάθε τροφή χρησιμοποίησαν και ένα **θετικό μάρτυρα**.

- i) Να συμπληρώσετε τα κενά στον ακόλουθο πίνακα ο οποίος αναφέρεται στο πιο πάνω πείραμα. (8 x 0.5 μ = 4 μ)

Δοκιμαστικός σωλήνας	Τροφή	Αντιδραστήριο	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν την επαφή του με την τροφή	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή του με την τροφή
A	Χυμός σταφυλιού	.....	γαλάζιο	.....
B	Ασπράδι αυγού	Διάλυμα και παρουσία υδροξειδίου του νατρίου (NaOH)	γαλάζιο	.....
Γ	Ελαιόλαδο	.....	.....	λευκό ίζημα
Δ	Φρέσκος χυμός λεμονιού	..... .....	.....	Αποχρωματίζεται

- ii) Ποιες θρεπτικές ουσίες ανίχνευσαν η Άννα και ο Γρηγόρης εκτελώντας το πιο πάνω πείραμα στους δοκιμαστικούς σωλήνες Α – Δ;
(4 x 0.5 μ = 2 μ)

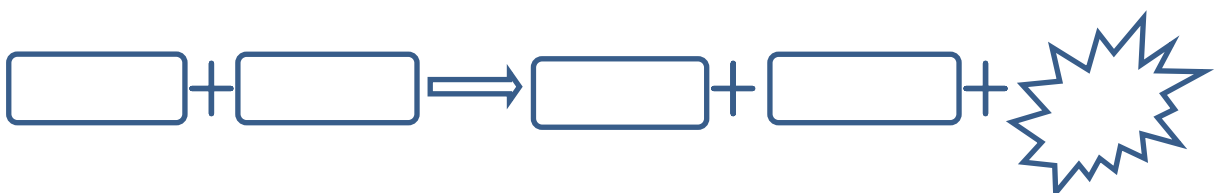
Δοκιμαστικός σωλήνας	Τροφή	Θρεπτική ουσία
A	Χυμός σταφυλιού	
B	Ασπράδι αυγού	
Γ	Ελαιόλαδο	
Δ	Φρέσκος χυμός λεμονιού	

- iii) Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί και αναφέρεται στο πιο πάνω πείραμα.
(4 x 0.5 μ = 2 μ)

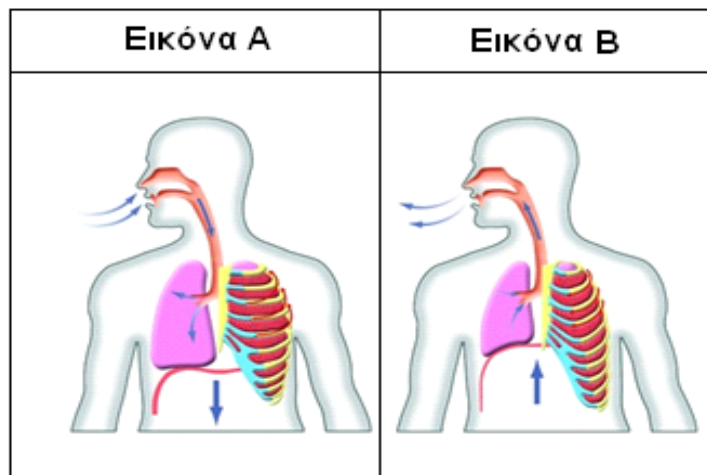
Α/Α	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ		
	Παράγοντες που κράτησαν σταθερούς	Παράγοντα που άλλαξαν	Παράγοντα που μέτρησαν
1.			
2.			

- iv) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος του **θετικού μάρτυρα** στο πιο πάνω πείραμα.
(1 x 0.25 μ = 0.25 μ)

- v) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που περιγράφει τη χημική αντίδραση της λειτουργίας της αναπνοής στα κύτταρα του οργανισμού μας.
(5 x 0.25 μ = 1.25 μ)



(β) Να παρατηρήσετε τις εικόνες παρακάτω και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν: (2 x 0.25 μ = 0.5 μ)



I. Γιατί ο πνεύμονας είναι πιο μικρός στην **Εικόνα Β**;

II. Τι συμβαίνει στο διάφραγμα κατά την **εισπνοή** του αέρα;

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Οι Εισηγήτριες

Στέλλα Αντωνιάδου-Μάουερ Β.Δ.

Άντρη – Σύλβια Νικολάου

Ο Διευθυντής

Παρασκευάς Σαμάρας

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016

ΒΑΘΜΟΣ:/25

ΤΑΞΗ: Β΄

ΥΠ.ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 5 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να αντιστοιχίσετε τα **μακρομόρια** με τα **μικρομόρια** που προκύπτουν από τη διάσπαση τους.

Μακρομόρια	Μικρομόρια	Αντιστοίχιση (Αριθμός + Γράμμα)
1. Πρωτεΐνες	Α. Γλυκόζες	1+
2. Υδατάνθρακες (Άμυλο)	Β. Αμινοξέα	2+.....
3. Λιπίδια (Λιπαρές ουσίες)	Γ. Νουκλεοτίδια	3+.....
4. Νουκλεϊνικά οξέα (DNA, RNA)	Δ. Γλυκερόλη και λιπαρά οξέα	4+.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ:

β) Στην πιο κάτω ερώτηση πολλαπλής επιλογής να κυκλώσετε τη μια (1) σωστή απάντηση.

Οι πιο κάτω χημικές ουσίες είναι όλες οργανικές θρεπτικές ουσίες:

Α. νερό, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες

Β. άλατα, βιταμίνες, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες

Γ. πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, υδατάνθρακες, βιταμίνες

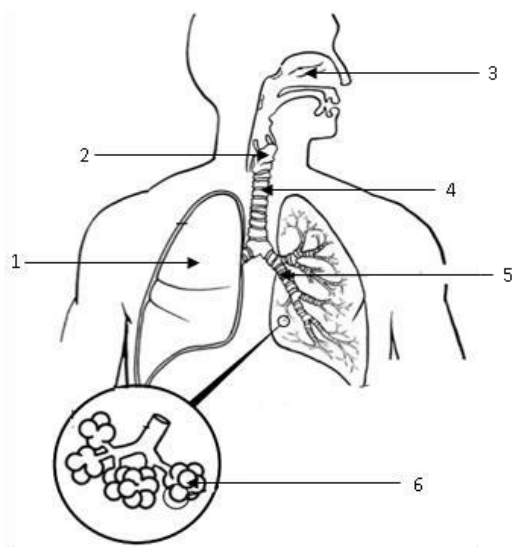
Δ. νερό, βιταμίνες, υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ:

Ερώτηση 2

α) Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6, συμπληρώνοντας τον διπλανό πίνακα.



A/A	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

β) Να γράψετε ένα λόγο για τον οποίο πρέπει να εισπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα.

.....
.....
.....

(1 x 0.5μ = 0.5μ) μ: ...

γ) Να γράψετε τον ρόλο της επιγλωττίδας, η οποία βρίσκεται στην είσοδο του λάρυγγα.

.....
.....
.....

(1 x 0.5μ = 0.5μ) μ: ...

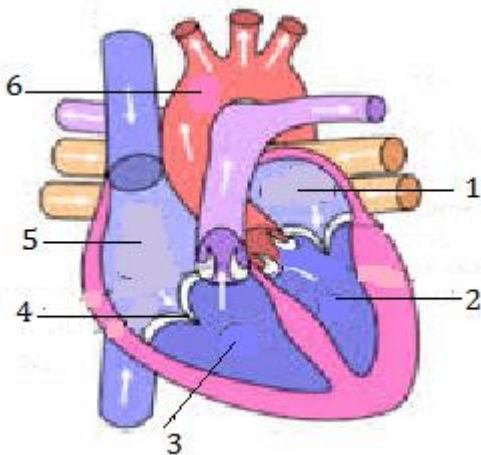
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που αφορούν τις ενδείξεις 1-6.



1.
2.
3.
4.
5.
6.

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ: ...

β) Να συγκρίνετε τις φλέβες με τις αρτηρίες και να γράψετε τέσσερις (4) διαφορές που παρουσιάζουν.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

α) Να εξηγήσετε πώς δημιουργείται η πάθηση των δοντιών, που ονομάζεται τερηδόνα, από την οποία υποφέρει ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού.

.....

.....

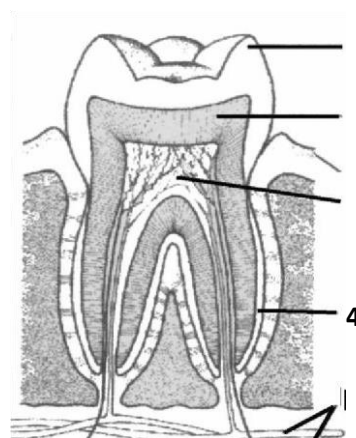
.....

.....

(1 X 1 μ = 1 μ) μ: ...

β) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη ή συστατικά του δοντιού, που αφορούν τις ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	Μέρος ή Συστατικό Δοντιού
1.	
2.	
3.	
4.	



1
2
3

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

γ) Να ονομάσετε τους τέσσερις τύπους ανθρώπινων δοντιών.

.....

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

δ) Να γράψετε τις δύο (2) ουσίες που περιέχει το σάλιο καθώς και τη λειτουργία που επιτελούν.

.....

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

α) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

Στο εργαστήριο όταν θέλουμε να ανιχνεύσουμε **απλά σάκχαρα** χρησιμοποιούμε το διάλυμα το οποίο έχει την ιδιότητα να αλλάζει χρώμα από

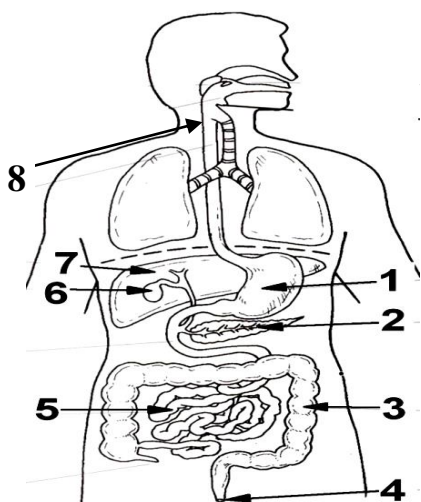
σε κάθε φορά που ενώνεται με απλά σάκχαρα.

Όμως για την ανίχνευση της **βιταμίνης C** χρησιμοποιούμε το το οποίο έχει την ιδιότητα να αλλάζει χρώμα από σε

κάθε φορά που ενώνεται με τη βιταμίνη C.

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

β) Να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-8.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6.....
- 7.....
- 8

(8 x 0.5μ = 4μ) μ : ...

γ) Να γράψετε δύο (2) τρόπους πρόληψης παθήσεων (ασθενειών) του πεπτικού συστήματος.

.....
.....

(2 x 0.5μ = 1μ) μ : ...

δ) Να γράψετε δύο (2) όργανα που παράγουν το ένζυμο αμυλάση στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.

.....

(2 x 0.5μ = 1μ) μ : ...

ε) Να γράψετε ποιος είναι ο ρόλος της χολής στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.

.....

(1 x 0.5μ = 0.5μ) μ : ...

στ) Να γράψετε σε ποιο όργανο αρχίζει και σε ποιο όργανο ολοκληρώνεται η πέψη των πρωτεϊνών.

.....

(2 x 0.5μ = 1μ) μ : ...

ζ) Πώς ονομάζονται τα δύο (2) πεπτικά ένζυμα τα οποία συμμετέχουν στην πέψη των πρωτεϊνών.

.....

(2 x 0.5μ = 1μ) μ : ...

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΝΙΚΟΣ ΠΡΟΞΕΝΟΣ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: Παρασκευή 10/06/2016

Διάρκεια: 90 λεπτά

Όνοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____ Αρ.: _____

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη.

Το γραπτό αποτελείται από έξι (6) σελίδες.

Να γράφετε με μπλε πένα.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στις θρεπτικές ουσίες που περιέχουν οι τροφές:

Μακρομόρια	Μικρομόρια
Υδατάνθρακες	
	Αμινοξέα

(2X 0,5μ=1μ) μ:.....

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

Ο γαστρεντερικός σωλήνας αρχίζει από το και καταλήγει στον

Τα πχ πειψίνη, θρυψίνη είναι χημικές ουσίες που συμβάλλουν στη γρήγορη διάσπαση των συστατικών της τροφής.

(3X 0,5μ=1,5μ) μ:

Ερώτηση 2

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν τη διατροφή μας και το πεπτικό σύστημα βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

(α) Οι οργανικές θρεπτικές ουσίες των τροφών είναι οι ακόλουθες:

- A. νερό – γλυκόζη
- B. υδατάνθρακες – άλατα
- Γ. λίπη – υδατάνθρακες – άλατα
- Δ. πρωτεΐνες – υδατάνθρακες – νουκλεϊνικά οξέα
- Ε. πρωτεΐνες – άλατα – νουκλεϊνικά οξέα

(β) Η ολοκλήρωση της πέψης των τροφών και η απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών γίνεται :

- A. στο στόμα
- B. στο παχύ έντερο
- Γ. στο στομάχι
- Δ. στο λεπτό έντερο
- Ε. στο συκώτι

(γ) Στο στομάχι γίνεται η διάσπαση :

- A. των λιπιδίων
- B. των υδατανθράκων
- Γ. των πρωτεϊνών
- Δ. των νουκλεϊνικών οξέων
- Ε. των λιπιδίων και των υδατανθράκων

(δ) Το σάλιο ως χημική ουσία:

- A. δεν περιέχει καθόλου ένζυμα
- B. λειτουργεί στο λεπτό έντερο
- Γ. βοηθά στη διάσπαση του αμύλου
- Δ. περιέχει το ένζυμο θρυψίνη
- Ε. συμβάλλει στην πέψη των πρωτεϊνών

(ε) Η χολή παράγεται:

- A. στο λεπτό έντερο
- B. στο ήπαρ (συκώτι)
- Γ. στη χοληδόχο κύστη
- Δ. στο πάγκρεας
- Ε. στο παχύ έντερο

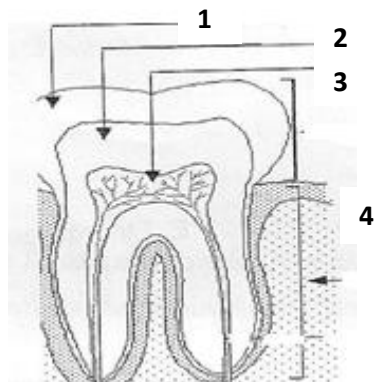
(5X 0,5μ=2,5μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις των πέντε (5) μονάδων.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

(α) Στην τομή του δοντιού, που παρουσιάζεται στο πιο κάτω σχήμα, να ονομάσετε τα μέρη που σημειώνονται με τους αριθμούς 1-4.



A/A	Μέρος ή Συστατικό Δοντιού
1	
2	
3	
4	

(4X 0,5μ=2μ) μ:.....

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις.

ι. Το ψωμί, μετά τον κατατεμαχισμό του με τα δόντια, αναμειγνύεται με το το οποίο παράγεται από τους αδένες για τη δημιουργία του βλωμού.

ιι. Στη στοματική κοιλότητα επιδρά ένα ένζυμο που ονομάζεται και το οποίο διασπά τα μακρομόρια του ψωμιού σε απλούστερα σάκχαρα με γλυκιά γεύση.

(3X 0,5μ=1,5μ) μ:

(γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στην ανίχνευση θρεπτικών ουσιών στις τροφές.

Θρεπτική ουσία	Αντιδραστήριο	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν από την επαφή με την τροφή	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή με τον θετικό μάρτυρα
Απλά σάκχαρα			
	Υπερμαγγανικό κάλιο (KMnO ₄)		

(6X 0,25μ=1,5μ) μ:

Ερώτηση 4

(α) Να αντιστοιχίσετε τις βασικές κυκλοφορίες (πορείες) του αίματος με τον σκοπό που επιτελούν.

Κυκλοφορίες αίματος	Αντιστοίχιση	Σκοπός
A. Πνευμονική κυκλοφορία	A –	1. Η μεταφορά οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών σε όλα τα κύτταρα του σώματος, καθώς και η απομάκρυνση διοξειδίου του άνθρακα και άλλων άχρηστων ουσιών. 2. Η ανταλλαγή αερίων ούτως ώστε το αίμα να δώσει το διοξείδιο του άνθρακα και να εμπλουτιστεί με οξυγόνο.
B. Στεφανιαία κυκλοφορία	B –	
Γ. Συστηματική κυκλοφορία	Γ –	3. Η μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα από την καρδιά σε όλα τα μέρη του σώματος. 4. Η τροφοδότηση του καρδιακού μυ (μυοκάρδιο - τοίχωμα καρδιάς) με αίμα.

(3X 0,5μ=1,5μ) μ:

(β) Να αναφέρετε μια (1) δομική διαφορά μεταξύ των λευκών και των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Λευκά αιμοσφαίρια	Ερυθρά αιμοσφαίρια
.....

(2X 0,5μ=1μ) μ:.....

(γ) Να γράψετε την κυριότερη λειτουργία που εκτελούν τα λευκά, τα ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια στον ανθρώπινο οργανισμό:

- Λευκά αιμοσφαίρια:
-
- Ερυθρά αιμοσφαίρια:
-
- Αιμοπετάλια:.....
-

(3X 0,5μ=1,5μ) μ:.....

(δ) Ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων της καρδιάς;

.....

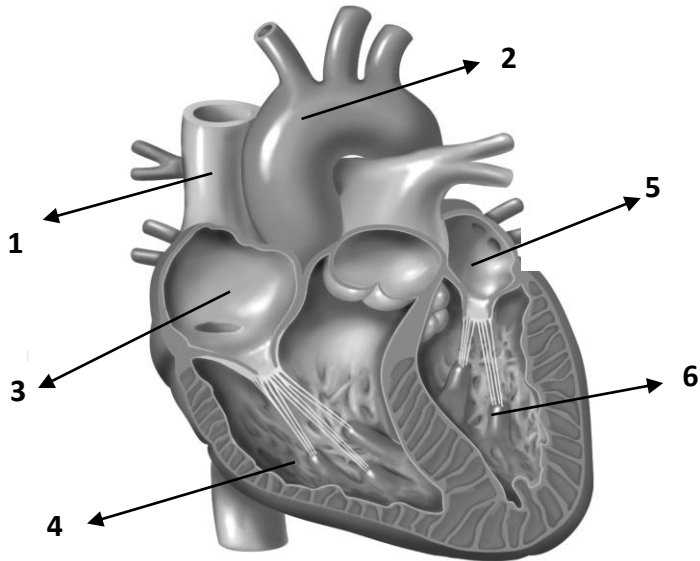
.....

(1X 1μ=1μ) μ:

Ερώτηση 5

(α) Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται η εσωτερική κατασκευή της καρδιάς μετά από επιμήκη τομή.

Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-6.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

(6X 0,25μ=1,5μ) μ:

(β) Να γράψετε την πορεία του αίματος κατά τη μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία.

Δεξιός κόλπος → → → αριστερός κόλπος
τριχοειδή αγγεία (πνευμόνων) → → αριστερός κόλπος

(3X 0,5μ=1,5μ) μ:

(γ) Η ένδειξη 1 - στο πιο πάνω σχήμα- έχει αίμα πλούσιο σε οξυγόνο ή διοξείδιο του άνθρακα;

(δ) Το αίμα που κυκλοφορεί στην ένδειξη 3 - στο πιο πάνω σχήμα- είναι πλούσιο σε οξυγόνο ή διοξείδιο του άνθρακα;

(2X 0,5μ=1) μ:

(ε) Να εξηγήσετε πώς προκαλείται η αθηροσκλήρωση.

.....
.....

(1X 1μ=1μ) μ:

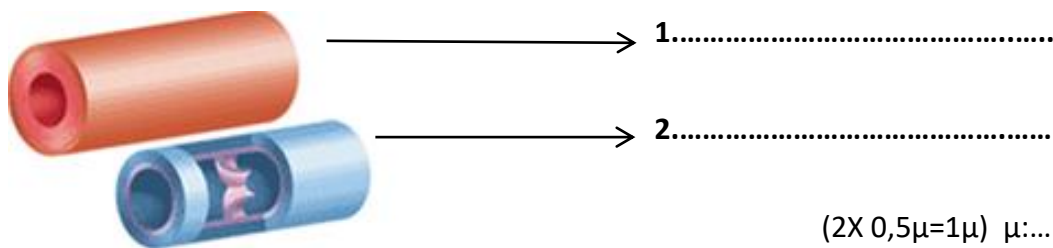
(στ) Η πιο κάτω εικόνα παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος. Να ονομάσετε τις ενδείξεις που έχουν οι αριθμοί 1-4.

- 1 →
- 2 →
- 3 →
- 4 →



(4X 0,5μ=2μ) μ:

(ζ) Να ονομάσετε τα δύο είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



(η) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά (2) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

	Αρτηρίες	Φλέβες
Τοίχωμα		
Λειτουργία		

(4X 0,5μ=2μ) μ:

Καλή επιτυχία!

Οι εισηγητές

Σ. Μεταξάς

Μ. Ανθούση

Η Διευθύντρια

Μαρία Χάλλα- Ζάρου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘΜΟΣ:/ 25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΧΡΟΝΟΣ: 1 h 30 min (90΄ λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. (α) Να συμπληρώσετε τα κενά στις ακόλουθες προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις. (5 X 0,5μ)

A. Οι θρεπτικές ουσίες των τροφών χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Τις
θρεπτικές ουσίες όπως είναι για παράδειγμα οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες κ.ά και τις
..... θρεπτικές ουσίες όπως είναι για παράδειγμα το νερό και τα άλατα.

B. Οι πρωτεΐνες εξυπηρετούν και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες
στον ανθρώπινο οργανισμό.

Γ. Οι είναι οργανικές ουσίες τις οποίες ο οργανισμός μας δε
μπορεί να συνθέσει ή τις συνθέτει σε ποσά μικρότερα από τα απαραίτητα. Τις
προσλαμβάνει μέσω των ζωικών και των φυτικών τροφών. Είναι συμπληρωματικές
θρεπτικές ουσίες απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού.

Δ. Η είναι μια νόσος, η οποία κάνει τα οστά πιο εύθραυστα και
πιο δεκτικά στα κατάγματα.

2. (α) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν το κυκλοφορικό σύστημα, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε το οποίο αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. (3 X 0,5μ)

I. Η μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία περιγράφεται στην πιο κάτω πρόταση:

A. Αριστερή κοιλία → αρτηρίες → αορτή → τριχοειδή αγγεία των ιστών → φλέβες → κοίλες φλέβες → δεξιός κόλπος.

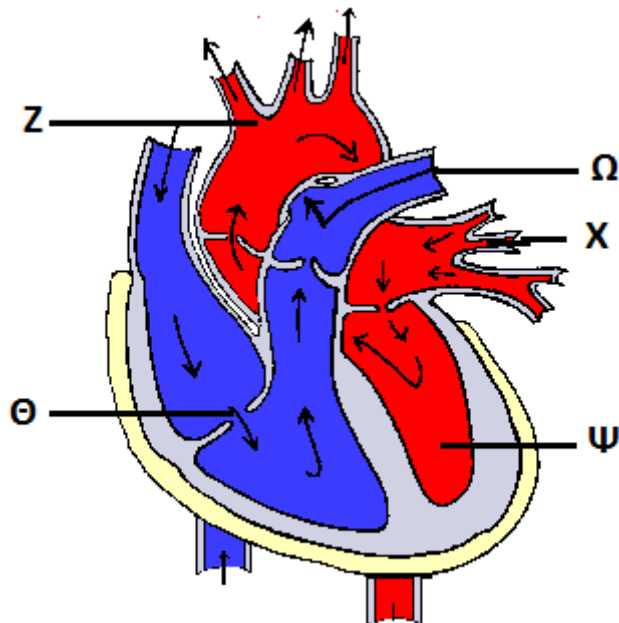
B. Δεξιός κόλπος → δεξιά κοιλία → πνευμονική αρτηρία → τριχοειδή αγγεία των πνευμόνων → πνευμονικές φλέβες → αριστερός κόλπος.

Γ. Αριστερή κοιλία → αορτή → φλέβες → τριχοειδή αγγεία των ιστών → αρτηρίες → κοίλες φλέβες → δεξιός κόλπος.

Δ. Δεξιά κοιλία → δεξιός κόλπος → πνευμονική αρτηρία → τριχοειδή αγγεία των πνευμόνων → πνευμονικές φλέβες → αριστερός κόλπος.

Ε. Κανένα από τα παραπάνω.

II. Στην εικόνα που σας δίνεται πιο κάτω φαίνεται η εσωτερική κατασκευή της καρδιάς. Να κυκλώσετε ποια από τις δηλώσεις Α-Ε ΔΕΝ είναι ορθή.



A. Το γράμμα Ω δείχνει την πνευμονική αρτηρία.

B. Το γράμμα Ψ δείχνει την αριστερή κοιλία.

Γ. Το γράμμα X δείχνει τις πνευμονικές φλέβες.

Δ. Το γράμμα Θ δείχνει την διγλώχινη βαλβίδα.

Ε. Το γράμμα Z δείχνει την αορτή.

III. Η/Οι βασική/ές δομική/ές διαφορά/ές των αρτηριών σε σχέση με τις φλέβες είναι:

- A. Οι αρτηρίες έχουν πιο λεπτό μυϊκό ιστό από τις φλέβες.
- B. Οι αρτηρίες δεν εμφανίζουν σφυγμό ενώ οι φλέβες εμφανίζουν.
- Γ. Οι αρτηρίες έχουν πιο παχιά τοιχώματα από τις φλέβες.
- Δ. Οι αρτηρίες προσάγουν το αίμα στην καρδιά ενώ οι φλέβες το απάγουν.
- Ε. Όλα τα παραπάνω.

(β) Να αναφέρετε τους **δύο (2)** λόγους στους οποίους οφείλεται η πάθηση της αρτηριοσκληρώσεως. (2 X 0,5μ)

- I.
- II.

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. **(α)** Να αντιστοιχίσετε τη θρεπτική ουσία που σας δίνεται (ΣΤΗΛΗ Α) με το αντιδραστήριο που χρησιμοποιήθηκε για την ανίχνευσή της (ΣΤΗΛΗ Β) και την μεταβολή που συμβαίνει σε περίπτωση θετικού αποτελέσματος (ΣΤΗΛΗ Γ). (8 X 0,5μ)

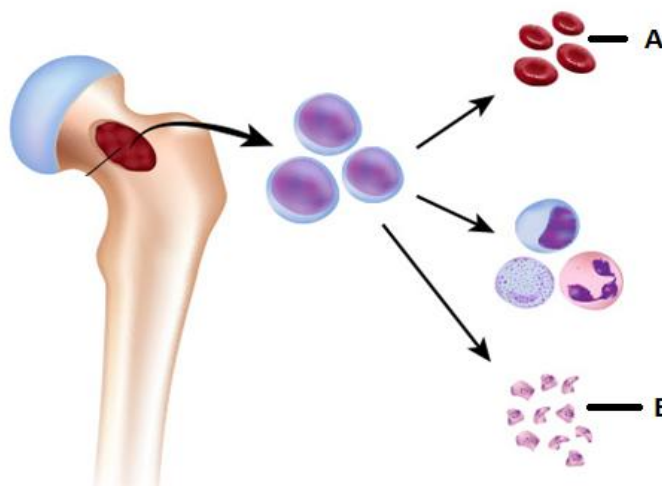
ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	ΣΤΗΛΗ Γ	<u>Αντιστοίχιση</u>
ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΘΕΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ	
1. Απλά σάκχαρα	A. Διάλυμα θειϊκού χαλκού και υδροξειδίου του νατρίου	I. Γαλάζιο σε κεραμιδί	1
2. Βιταμίνη C	B. Αιθανόλη	II. Μωβ σε διαυγές/άχρωμο	2
3. Λιπαρές ουσίες	Γ. Benedict	III. Λευκό ίζημα	3
4. Πρωτεΐνες	Δ. Διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου	IV. Γαλάζιο σε μωβ	4

(β) Σας δίνονται τα πιο κάτω διαλύματα τροφής. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να δείξετε ποιο δείγμα τροφής παρουσίασε τα αποτελέσματα που φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα μετά τη διερευνητική διαδικασία. (4 X 0,25μ)

φρέσκος χυμός λεμονιού, ασπράδι αβγού, χυμός λευκού σταφυλιού, γάλα, βούτυρο

A/A	Δείγμα διαλυμάτων τροφής	Απλά σάκχαρα	Πρωτεΐνες	Λιπαρές ουσίες	Βιταμίνη C
1.	-	+	-	-
2.	+	-	-	+
3.	-	-	+	-
4.	+	+	+	-

2. (α) Το πιο κάτω σχήμα δείχνει την παραγωγή των έμμορφων συστατικών του αίματος. Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1 και 2 της πιο κάτω εικόνας. (2 X 0,5μ)



A B

(β) Να συμπληρώσετε στον πίνακα που ακολουθεί τη μορφή και τη λειτουργία των λευκών αιμοσφαιρίων. (2 X 0,5μ)

	Σχήμα/ με ή χωρίς πυρήνα	Λειτουργία κυττάρου
ΛΕΥΚΑ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΑ

(γ) Ο Νικόλας έχει **ομάδα αίματος Α**. Ποιο/α είδος/η αντιγόνο/α καθορίζουν την ομάδα αίματός του; (0,5μ)

.....

(δ) Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται **πανδότης**; (0,5μ)

.....

(ε) Ο Νικόλας μετά από δυστύχημα είχε ακατάσχετη αιμορραγία. Οι γιατροί έπρεπε να του κάνουν μετάγγιση αίματος. Στην τράπεζα αίματος οι ειδικοί βρήκαν ότι ανήκει στην ομάδα αίματος **A Rh⁺ (Rhesus +)**. Από ποια/ες ομάδα/ες αίματος μπορεί να πάρει αίμα; (1μ)

Παίρνει αίμα:

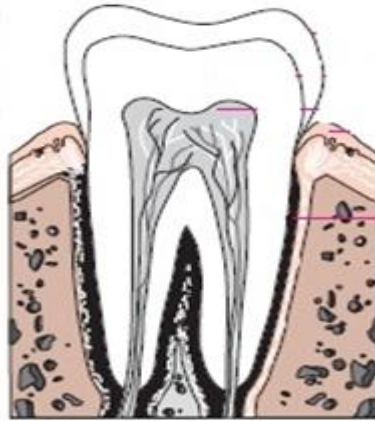
Μετά την ανάρρωσή του ο Νικόλας, αφού κατάλαβε τη σημασία της προσφοράς αίματος αποφάσισε να γίνει αιμοδότης. Σε ποια/ες ομάδα/ες αίματος μπορεί να προσφέρει αίμα; (1μ)

Προσφέρει αίμα:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

1. (α) Σας δίνεται το πιο κάτω μοντέλο ανθρώπινου δοντιού. **Να βάλετε τις ενδείξεις ώστε να δείξετε τις δύο (2) έννοιες** που σας δίνονται πιο κάτω: (2 X 0.5μ)

αδαμαντίνη, πολφός



(β) I. Πώς ονομάζεται η λεπτή μεμβράνη από μικρόβια που σχηματίζεται στην επιφάνεια των δοντιών και αποτελεί το μεγαλύτερο εχθρό των δοντιών και των ούλων; (0,5μ)

.....

II. Να γράψετε **ένα (1) τρόπο** πρόληψης της πιο πάνω πάθησης. (0,5μ)

.....



(γ) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω κείμενο με τις κατάλληλες λέξεις. (4 X 0,5μ)

Τα βρέφη γεννιούνται χωρίς δόντια. Στον έκτο με έβδομο μήνα αρχίζουν να εκφύονται τα που είναι στον αριθμό 20 δόντια. Αυτά, σταδιακά, μεταξύ του 6^{ου} με 13^{ου} έτους αντικαθίστανται από τα δόντια που αριθμούνται στον ενήλικα σε 32. Τα είδη των μόνιμων δοντιών είναι οι (8), οι κυνόδοντες (4), οι προγόμφιοι (8) και οι (12).

(δ) Να αναγνωρίσετε ποια πάθηση του πεπτικού συστήματος περιγράφεται στις προτάσεις που σας δίνονται πιο κάτω. (2 X 0,5μ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ
Η δυσκολία στην αφόδευση. Οφείλεται στη συσσώρευση κοπράνων εξαιτίας καθυστέρησης στην προώθησή τους.
Είναι ένα είδος φλεγμονής του βλεννογόνου του στομάχου. Μπορεί όταν επιδεινωθεί να εξελιχτεί σε έλκος στομάχου.

(ε) Να γράψετε **μια (1)** λειτουργία για το κάθε όργανο που σας δίνεται στον πιο κάτω πίνακα. (2 X 1μ)

A/A	ΕΙΚΟΝΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ
1.	
2.	

(στ) Να εξηγήσετε πού οφείλεται η μεγάλη απορροφητική επιφάνεια του λεπτού εντέρου. (0,5μ)

.....

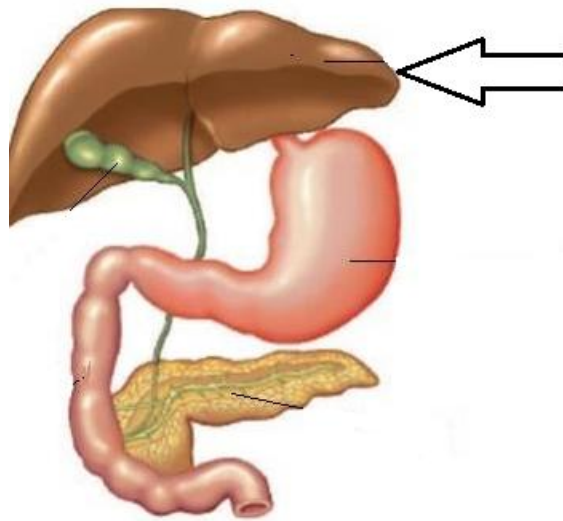
(ζ) I. Οι πρωτεΐνες αποτελούν μια από τις βασικές δομικές θρεπτικές ουσίες του οργανισμού μας. Ποιο είναι το τελικό μικρομόριό τους μετά τη διάσπασή τους από τα πεπτικά ένζυμα; (0,5μ)

.....

II. Με ποιο είδος πέψης, **μηχανική ή χημική**, γίνεται η διάσπαση των πρωτεϊνών σε μικρομόρια; (0,5μ)

.....

(η) Να αναγνωρίσετε το **όργανο που σας δείχνει το βέλος** στην πιο κάτω εικόνα και στη συνέχεια να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν. (3 X 0,5 μ)



I. Πώς ονομάζεται το **έκκριμα Χ** που παράγεται από το όργανο που δείχνει το βέλος;

.....

II. Ποια είναι η δράση του **εκκρίματος Χ**;

.....

III. Σε ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος δρα το **έκκριμα Χ**;

.....

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΑΒΡΑΑΜ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΥΚΑΡΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2015/2016

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΟΛΟΓΡΑΦΟΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: Δευτέρα, 06.06.2016

Ώρα: 7.45 π.μ.

Διάρκεια: 2 ώρες (Χημεία- Βιολογία)

Όνοματεπώνυμο: Τμήμα:..... Αρ:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράφετε μόνο με μπλε πένα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.

Το γραπτό αποτελείται από 9 σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. **Ⓐ**).

(α) Το πεπτικό σύστημα είναι υπεύθυνο για την πέψη αλλά και για την :

- A. κυκλοφορία του αίματος στο σώμα.
- B. απορρόφηση των μικρομορίων που προέρχονται από τις τροφές.
- Γ. παραγωγή ενέργειας στο σώμα.
- Δ. παραγωγή συστατικών του αίματος.
- Ε. καταπολέμηση του ιού της ηπατίτιδας.

(β) Ποιό/ ποιά ένζυμο/α διασπούν τις λιπαρές ουσίες;

- A. Παγκρεατική λιπάση.
- B. Παγκρεατική λιπάση και αμυλάση.
- Γ. Παγκρεατική λιπάση και χολή.
- Δ. Όλα τα παγκρεατικά ένζυμα.
- Ε. Μόνο η χολή.

(γ) Ο ρόλος της επιγλωττίδας είναι να:

- A. κλείνει την είσοδο του οισοφάγου.
- B. κλείνει την είσοδο του λάρυγγα.
- Γ. παράγει σάλιο.
- Δ. κατεβαίνει προς τα κάτω όταν μιλάμε.
- Ε. κλείνει την είσοδο του στομαχιού όταν δεν υπάρχει φαγητό.

(δ) Η δυσκοιλιότητα προκαλείται από:

- A. ψυχολογικούς παράγοντες (άγχος).
- B. γενετικούς παράγοντες.
- Γ. μειωμένη πρόσληψη φυτικών ινών και νερού.
- Δ. κανένα από τα πιο πάνω.
- Ε. όλα τα πιο πάνω.

(ε) Το διάλυμα Benedict είναι απαραίτητο για την ανίχνευση:

- A. οργανικών ουσιών στις τροφές.
- B. θρεπτικών ουσιών στις τροφές.
- Γ. σακχάρων στις τροφές.
- Δ. βιταμίνης C στις τροφές.
- Ε. κανένα από τα πιο πάνω.

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ:...

Ερώτηση 2

(α) Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα της Πυραμίδας Διατροφής και να γράψετε τρεις (3) βασικούς κανόνες υγιεινής διατροφής όπως προκύπτουν από το σχεδιάγραμμα.

-
-
-
-



(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ...

(β) Να ονομάσετε:

(i) τις οργανικές ουσίες που αποτελούν καύσιμο πρώτης επιλογής για τον οργανισμό.

.....

(ii) τις οργανικές ουσίες που εξυπηρετούν κυρίως δομικές λειτουργίες του οργανισμού.

.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ:....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

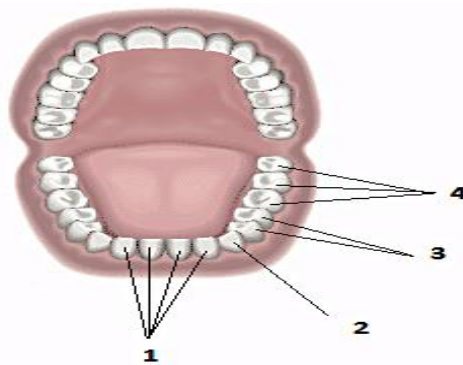
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Στο πιο κάτω σχήμα φαίνονται τα δόντια ενός ενήλικου ατόμου. Αφού το μελετήσετε, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

(α) Να γράψετε τα είδη των δοντιών, όπως φαίνονται στο πιο πάνω σχήμα.



A/A	Είδη δοντιών
1	
2	
3	
4	

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Να γράψετε τη λειτουργία των δοντιών με ενδείξεις 1 και 2 στο σχήμα.

Λειτουργία δοντιού με ένδειξη 1 :

Λειτουργία δοντιού με ένδειξη 2 :

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Να γράψετε δύο (2) βασικούς κανόνες για καλή υγιεινή των δοντιών.

i.

.....

ii.

.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Πόσα δόντια έχει ένας ενήλικας 40 χρονών, νοούμενου ότι δεν έχει χάσει κανένα δόντι;

(0.5 μ) μ:..

(ε) Στη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται το σάλιο που περιέχει δύο (2) σημαντικά ένζυμα. Να γράψετε **τα ονόματα των ενζύμων** καθώς και **ένα ρόλο** για κάθε ένζυμο.

➤

.....

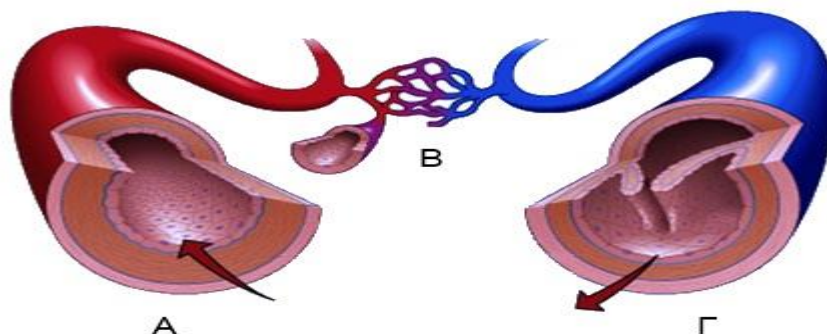
➤

.....

(2 X 0.75 μ = 1.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα τρία κύρια είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπινου οργανισμού.



(α) Να γράψετε τα ονόματα των αιμοφόρων αγγείων Α, Β και Γ, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

Ένδειξη σχήματος	Όνομα αιμοφόρου αγγείου
A	
B	
Γ	

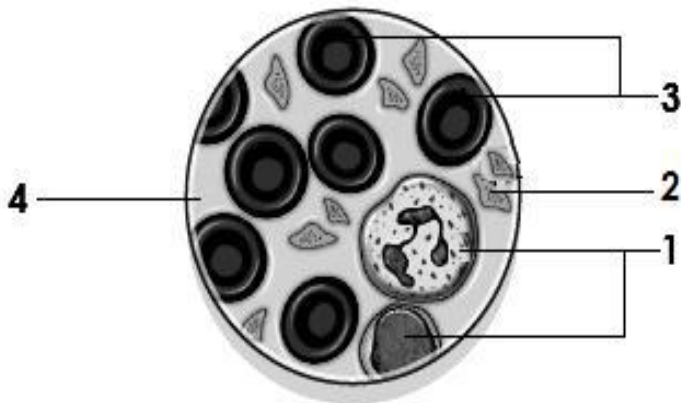
(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

(β) Να γράψετε τέσσερις (4) διαφορές μεταξύ αγγείου Α και αγγείου Γ.

Αγγείο Α	Αγγείο Γ
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(γ) Ακολουθεί η εικόνα από ένα δείγμα αίματος. Να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 4.



- 1
- 2
- 3
- 4.....

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Να γράψετε μία δομική διαφορά μεταξύ των έμμορφων συστατικών 1 και 3 της πιο πάνω εικόνας.

.....

(0.25 μ) μ: ...

(ε) Να αναφέρετε τον ρόλο των έμμορφων συστατικών του αίματος 2 και 3 όπως φαίνονται στο πιο πάνω σχήμα.

Ρόλος έμμορφου συστατικού 2 :

.....

Ρόλος έμμορφου συστατικού 3:

.....

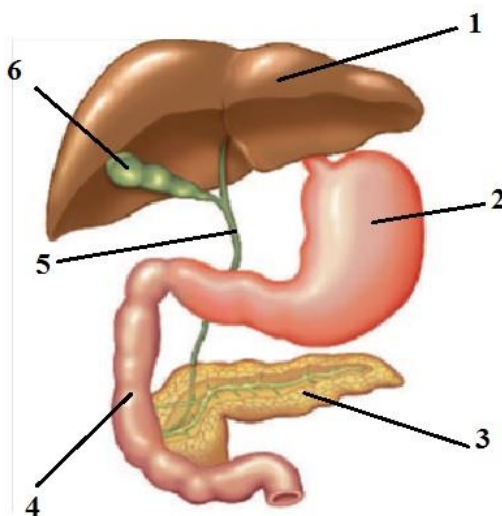
(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται μέρος του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

(α) Να ονομάσετε τα όργανα που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.



A/A	Όργανο
1	
2	
3	
4	
5	
6	

(6 X 0.5 μ = 3 μ) μ: ...

(β) Να γράψετε δύο (2) ρόλους του στομάχου.

i.....

ii.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Να γράψετε **ένα** ρόλο της κάθε ουσίας καθώς και το **όργανο που την παράγει** στον πιο κάτω πίνακα.

Όνομα Ουσίας	Όργανο που παράγει την ουσία	Ρόλος ουσίας
Χολή		
Παγκρεατικό υγρό		
Εντερικό υγρό		

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

(δ) Να γράψετε δύο αιτίες που προκαλούν καρκίνο του παχέος εντέρου καθώς και ένα μέτρο που προφυλάσσει από αυτό τον τύπο καρκίνου.

.....

.....

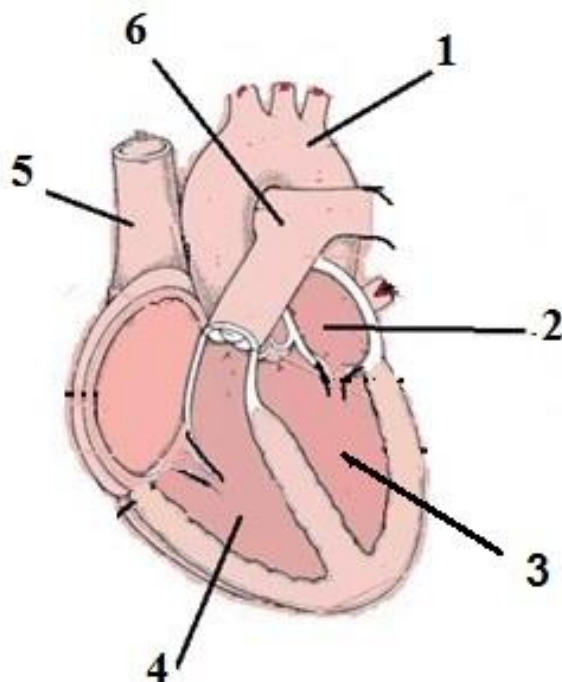
.....

.....

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

(ε) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η ανατομία μιας καρδιάς.

i. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του πιο κάτω σχήματος.



1.
2.
3.
4.
5.
6.

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

ii. **Να κυκλώσετε** σε κάθε πρόταση την ορθή απάντηση, με τη βοήθεια του σχήματος της καρδιάς.

1) Το αίμα που κυκλοφορεί στην ένδειξη 1 έχει O_2 / CO_2 .

2) Το αίμα που κυκλοφορεί στην ένδειξη 6 έχει O_2 / CO_2

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

iii. Ποιος είναι ο ρόλος των βαλβίδων στην καρδιά;

.....
.....

(0.5 μ) μ.....

_____ ΤΕΛΟΣ Γ' ΜΕΡΟΥΣ _____

----- Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α -----

Οι εισηγητές:

Ντίσκος Αλέξιος

Σταύρου Νίκη

Γρουτίδης Κωνσταντίνος

Διευθυντής

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.:

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Β΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10-06-2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1.30΄ ΩΡΕΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: **ΑΡ.:**

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

1. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

α. Ποιο από τα πιο κάτω ισχύει για τις βιταμίνες:

- A.** είναι συμπληρωματικές ουσίες
- B.** είναι ενεργειακές ουσίες
- Γ.** είναι δομικές ουσίες
- Δ.** είναι θερμομονωτικά υλικά

β. Ο ρόλος των λευκών αιμοσφαιρίων είναι:

- A.** η μεταφορά οξυγόνου προς τους ιστούς
- B.** η καταπολέμηση των μικροβίων
- Γ.** η πήξη του αίματος
- Δ.** η απελευθέρωση ενέργειας

γ. Για την ανίχνευση της βιταμίνης C χρησιμοποιούμε το πιο κάτω αντιδραστήριο:

- A.** Benedict
- B.** θειικό χαλκό
- Γ.** υπερμαγγανικό κάλιο
- Δ.** ιώδιο

δ. Το ακόλουθο διάγραμμα:

δεξιός κόλπος → δεξιά κοιλία → πνευμονική αρτηρία → τριχοειδή
αγγεία (πνευμόνων) → πνευμονική φλέβα → αριστερός κόλπος

παρουσιάζει την πορεία του αίματος στη:

- A. μεγάλη-συστηματική κυκλοφορία
- B. καρδιακή κυκλοφορία
- Γ. στεφανιαία κυκλοφορία
- Δ. μικρή-πνευμονική κυκλοφορία



ε. Ποιο από τα πιο κάτω ισχύει για το νερό :

- A. μεταφέρει ουσίες σε όλα τα μέρη του οργανισμού
- B. ελέγχει όλες τις λειτουργίες του οργανισμού
- Γ. ελέγχει τα κληρονομικά χαρακτηριστικά του οργανισμού
- Δ. εξυπηρετεί ενεργειακές ανάγκες

(5 x 0,5μ = 2,5μ)

2. Να αντιστοιχίσετε τα όργανα του πεπτικού συστήματος της στήλης A με την αντίστοιχη λειτουργία τους στη στήλη B.

Στήλη A
1. Στοματική κοιλότητα
2. Συκώτι
3. Οισοφάγος
4. Πάγκρεας
5. Σιελογόνοι αδένες

Στήλη B
A. Κατάποση της τροφής
B. Μάσηση της τροφής, σχηματισμός του βλωμού και κατάποση της τροφής
Γ. Αποτοξίνωση του οργανισμού από βλαβερές ουσίες
Δ. Παραγωγή του σάλιου
E. Παραγωγή του παγκρεατικού υγρού

1-....., 2-....., 3-....., 4-....., 5-.....

(5 x 0,5μ = 2,5μ)

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

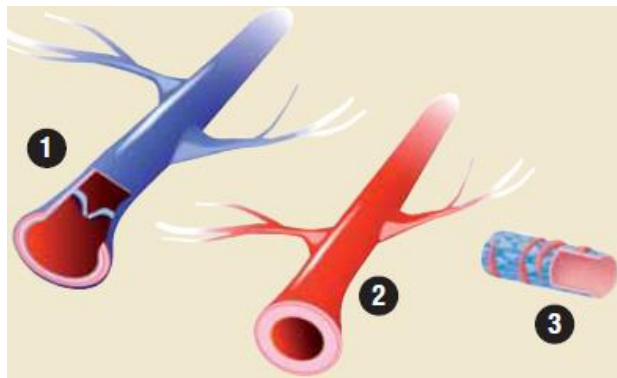
3. α. Στην πιο κάτω εικόνα φαίνονται τα 3 είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπινου οργανισμού.

i. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία 1, 2 και 3.

Αιμοφόρο αγγείο 1:

Αιμοφόρο αγγείο 2:

Αιμοφόρο αγγείο 3:



(3 x 0,5μ = 1,5μ)

ii. Να γράψετε 2 διαφορές μεταξύ του αγγείου 1 και του αγγείου 2.

(2 x 0,5μ = 1μ)

.....
.....
.....
.....

iii. Να ονομάσετε το αγγείο που έχει βαλβίδες.

iv. Σε τι εξυπηρετούν οι βαλβίδες στα αγγεία αυτά;

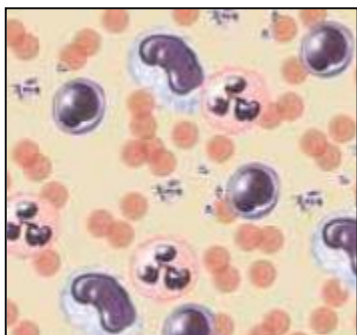
.....
.....

(2 x 0,5μ = 1μ)

β. Σας δίνεται η πιο κάτω εικόνα που παρουσιάζει τα συστατικά του αίματος.

Να ονομάσετε τις 3 κύριες κατηγορίες κυττάρων του αίματος.

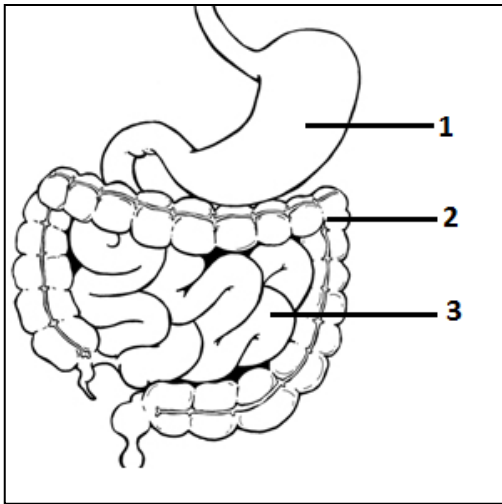
(3 x 0,5μ = 1,5μ)



1.
2.
3.

4. Σας δίνεται το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που παρουσιάζει μέρος του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου.

α. Να ονομάσετε τα όργανα 1-3 συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα. **(3 x 0,5μ = 1,5μ)**



A/A	Όργανο
1.	
2.	
3.	

β. Να αναφέρετε μία κύρια λειτουργία για το κάθε ένα από τα πιο πάνω όργανα, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί. **(3 x 0,5μ = 1,5μ)**

Όργανο	Λειτουργία
Όργανο 1	
Όργανο 2	
Όργανο 3	

γ. Ένα κομμάτι ψωμί εισέρχεται στο πεπτικό μας σύστημα. Να συμπληρώσετε τα δύο όργανα του πεπτικού συστήματος που λείπουν έτσι ώστε να φαίνεται ορθά η πορεία που θα ακολουθήσει μέχρι να καταλήξει στον πρωκτό. **(2 x 0,5μ = 1μ)**



δ. Να αναφέρετε 2 τρόπους πρόληψης των ασθενειών που σχετίζονται με το πεπτικό σύστημα.

(2 x 0,5μ = 1μ)

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

5.α. Η Μαρία και ο Αντώνης έκαναν ένα πείραμα στο εργαστήριο για να αποδείξουν ότι ο φρέσκος χυμός σταφυλιού περιέχει απλά σάκχαρα. Να διαβάσετε προσεκτικά την περιγραφή του πειράματος και να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

Σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα έβαλαν 2 ml φρέσκο χυμό σταφυλιού. Σε ένα δεύτερο σωλήνα έβαλαν 2 ml διαλύματος γλυκόζης. Στη συνέχεια, με ένα σταγονόμετρο πρόσθεσαν 2 ml αντιδραστήριου Χ σε κάθε σωλήνα. Τα ανάδευσαν πολύ καλά και παρατήρησαν την αλλαγή στο χρώμα του αντιδραστήριου Χ.

i. Να ονομάσετε το αντιδραστήριο Χ. (1 x 0,5μ = 0,5μ)

ii. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, καταγράφοντας για κάθε ένα από τα δύο δείγματα, το χρώμα του αντιδραστήριου Χ, πριν και μετά την ολοκλήρωση της χημικής αντίδρασης.

(4 x 0,5μ = 2μ)

Χρώμα αντιδραστήριου Χ	Χυμός λευκού σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης
Πριν τη χημική αντίδραση		
Μετά τη χημική αντίδραση		

iii. Να αναφέρετε τη χρησιμότητα του διαλύματος γλυκόζης στο πιο πάνω πείραμα. (1 x 1μ = 1μ)

.....
.....

β. Να συμπληρώσετε το ακόλουθο πίνακα που αφορά στις θρεπτικές ουσίες των τροφών.

(5 x 0,5μ = 2,5μ)

Θρεπτικές ουσίες	Κύρια λειτουργία	Δύο τροφές που τις περιέχουν
Υδατάνθρακες	-----	Φρούτα -----
Πρωτεΐνες	Εξυπηρετούν δομικές ανάγκες και λιγότερο ενεργειακές	Γάλα -----
Λιπαρές ουσίες	-----	----- Λάδι

γ. i. Να σημειώσετε τις κατηγορίες τροφίμων που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 και 2, ώστε η διπλανή πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής να είναι ορθά συμπληρωμένη.

(2 x 0,5μ = 1μ)

.....

ii. Να αναφέρετε 2 κανόνες υγιεινής διατροφής που πρέπει να ακολουθούμε.

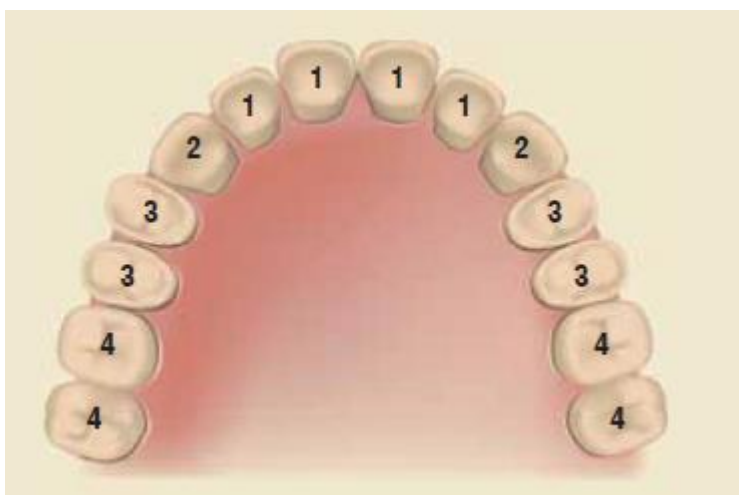
(2 x 0,5μ = 1μ)

.....

Η Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής



δ. Να ονομάσετε τα 4 είδη των δοντιών, με βάση τους αριθμούς που φαίνονται στο διπλανό μοντέλο. (4 x 0,5μ = 2μ)



A/A	Είδη δοντιών
1.	
2.	
3.	
4.	

Οι Εισηγητές
 Μάριος Χατζηρούσος
 Άντρη Κύπρου

Ο Διευθυντής

Παπαντωνίου Ιάκωβος



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: Βιολογία

Τάξη: Β΄

Χρόνος: 1 ΩΡΑ και 30 λεπτά (Βιολογία+Χημεία)

Ημερομηνία: **06 Ιουνίου 2016**

Όνοματεπώνυμο: Τμήμα: Αριθμός:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 6 (έξι) σελίδες.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρο μελάνι.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (**tiprex**).
- Το παρόν δοκίμιο αποτελείται από τα μέρη Α, Β και Γ. Να απαντήσετε σε όλα τα μέρη.
- Να γράψετε τις απαντήσεις στον κενό χώρο μετά από κάθε ερώτηση.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις των 2.5 μονάδων. **Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.**

1. Στις τροφές που καταναλώνουμε, καθημερινά, υπάρχουν διάφορες θρεπτικές ουσίες που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και τη λειτουργία του οργανισμού μας. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται στις θρεπτικές ουσίες των τροφών. **(μονάδες 2.5)**

α.Οι υδατάνθρακες ή σάκχαρα αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή για τα κύτταρα του οργανισμού μας. Εξυπηρετούν, επίσης τις του ανάγκες.

β.Οι εξυπηρετούν, κυρίως, δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού μας.

γ.Οι λιπαρές ουσίες αποτελούν σημαντικές ενεργειακές ουσίες για τον οργανισμό μας.

δ. Τα νουκλεϊνικά οξέα καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή

2. Να αντιστοιχίσετε, όπως φαίνεται στο παράδειγμα, τα στοιχεία της πρώτης στήλης με τα στοιχεία της δεύτερης στήλης, που αφορούν το αναπνευστικό σύστημα. **(μονάδες 2.5)**

A/A	Στήλη Α
1	Στομάχι
2	Συκώτι
3	Λεπτό έντερο
4	Παχύ έντερο
5	Στοματική κοιλότητα

A/A	Στήλη Β
Α	Πέψη και απορρόφηση θρεπτικών ουσιών
Β	Προσωρινή αποθήκευση τροφής και πέψη πρωτεϊνών
Γ	Μάσηση, πέψη υδατανθράκων και κατάποση της τροφής
Δ	Έκκριση της χολής
Ε	Απορρόφηση νερού και σχηματισμός κοπράνων
Στ	Έκκριση παγκρεατικού υγρού

1-, 2-, 3-, 4-, 5-

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις των πέντε (5) μονάδων. **Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.**

1. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν στη δομή, τη λειτουργία και την υγιεινή των δοντιών μας.

- α. Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη ή συστατικά στο στόμα που αφορούν στις ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα. **(μονάδες 2)**

A/A	Μέρος ή συστατικό στο στόμα
1.	
2.	
3.	
4.	

β. Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται τα τέσσερα είδη δοντιών που εντοπίζονται στη σιαγόνα ενός ενήλικα. Να αναφέρετε το όνομα και τη λειτουργία / χρησιμότητα του κάθε είδους.

(μονάδες 3)

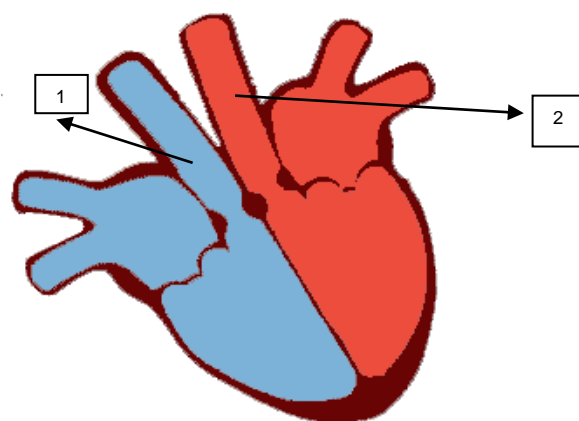


A/A	Λειτουργία / Χρησιμότητα	Όνομα
1.
2.
3.
4.

2. Το διπλανό σχήμα παριστάνει την εσωτερική κατασκευή της καρδιάς του ανθρώπου.

α. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία της καρδιάς που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 και 2, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (μονάδες 0,5)

A/A	Μέρος της Καρδιάς
1.	
2.	



β. Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

(μονάδες 2)

Διαφορές

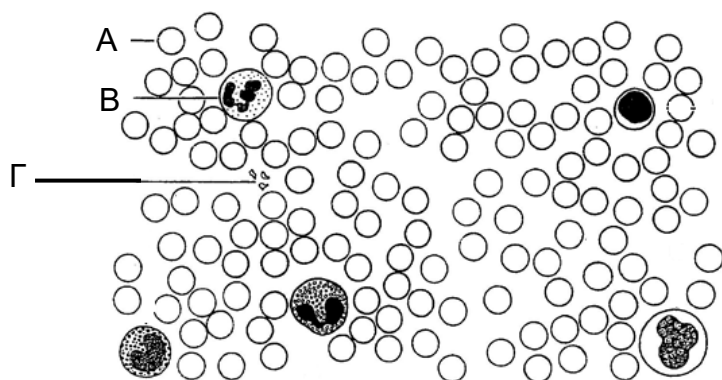
A/A	Αρτηρίες	Φλέβες
1.		
2.		

γ. Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κενά ώστε να αναφέρουν τη διαδρομή του αίματος κατά τη μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία: (μονάδες 0,75)

Δεξιός κόλπος → → →
 (πνευμόνων) → → Αριστερός κόλπος.

δ. Να ονομάσετε τα κύτταρα του αίματος που βλέπετε πιο κάτω.

(μονάδες 0,75)



A.
 B.
 Γ.

ε. Να αναφέρετε τον ρόλο των πιο πάνω (μερών) κυττάρων του αίματος.

(μονάδα 1)

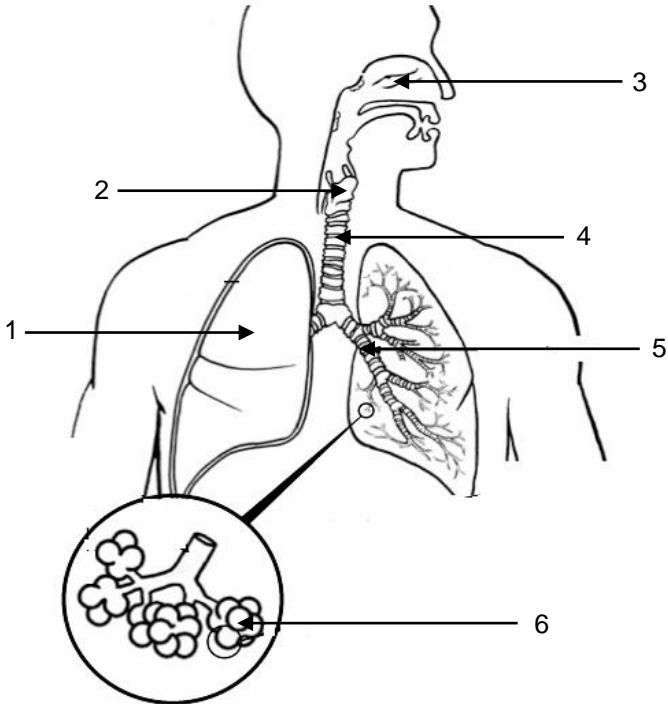
A:

 B:

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από **μία (1)** ερώτηση των **δέκα (10)** μονάδων.

1. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. **(μονάδες 3)**

α. Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

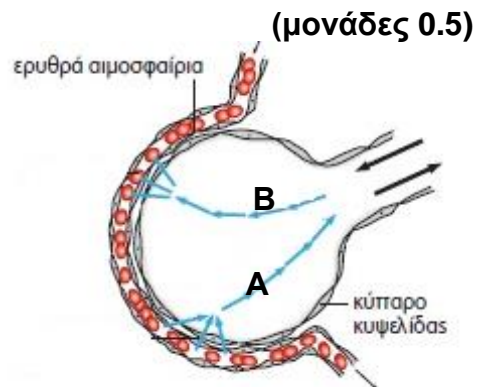
β. Να ονομάσετε τα τρία (3) οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που συνεργάζονται για να εξασφαλιστεί στα κύτταρα η απαραίτητη ενέργεια που χρειάζεται ο οργανισμός μας. **(μονάδες 1.5)**

.....

γ. Να ονομάσετε τα αέρια A και B.

αέριο A:

αέριο B:



δ. Να εξηγήσετε τι είναι η διαπύδση των αερίων.

(μονάδες 1)

.....

ε. Σε ένα αυτοκινητιστικό δυστήχημα τραυματίστηκε σοβαρά ο οδηγός. Όταν μεταφέρθηκε στο νοσοκομείο, οι γιατροί αποφάσισαν ότι θα πρέπει άμεσα να γίνει σε αυτόν μετάγγιση αίματος. Η ομάδα αίματος του οδηγού είναι η **B** ρέζους θετικό.

i. Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δεχθεί αίμα ο οδηγός; (μονάδα 1)

.....
ii. Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδέκτης και γιατί; (μονάδα 1)

στ. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις που αναφέρονται σε πειράματα για την ανίχνευση θρεπτικών ουσιών στις τροφές. (μονάδες 2)

i. Το διάλυμα Βενεδικτίνης είναι ένα αντιδραστήριο που χρησιμοποιείται για την ανίχνευση

.....

ii. Το διάλυμα θειικού χαλκού, στην παρουσία διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου χρησιμοποιείται για την ανίχνευση

iii. Η αιθανόλη χρησιμοποιείται για την ανίχνευση στις τροφές.

iv. Το υπερμαγγανικό κάλιο χρησιμοποιείται για την ανίχνευση στις τροφές.

Διευθυντής

Γιώργος Αντωνίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΤΑΞΗ: Β΄

ΒΑΘΜΟΣ: / 25

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08.06.2016

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ (ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ): 1 ώρα και 30΄ (90 λεπτά)

Όνοματεπώνυμο: Τμήμα: Αρ.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράφετε μόνο με μπλε μελάνι.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.

Το γραπτό εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από επτά (7) σελίδες και χωρίζεται σε τρία (3) μέρη: Α, Β, Γ.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α ! ! !

ΜΕΡΟΣ Α΄

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

(α) **Να ονομάσετε** τις ομάδες αίματος στον άνθρωπο. (1 μ.)

.....

(β) **i. Ποια ομάδα αίματος** θεωρείται πανδότης; (0,5 μ.)

.....

ii. Από ποια ή ποιες ομάδες αίματος μπορεί να πάρει αίμα άτομο με ομάδα αίματος A; (0,5 μ.)

(γ) Ποιοι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη μετάγγιση αίματος; (0,5 μ.)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

(α) Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που συμπληρώνει σωστά την πρόταση που ακολουθεί: (0,25 μ.)

Η εισπνοή επιτυγχάνεται

- A. με την άνοδο του διαφράγματος και την άνοδο των πλευρών.
- B. με την κάθοδο του διαφράγματος και την κάθοδο των πλευρών.
- Γ. με την κάθοδο του διαφράγματος και την άνοδο των πλευρών.
- Δ. με την άνοδο του διαφράγματος και την κάθοδο των πλευρών.

(β) Να γράψετε τα στάδια της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες. (5 x 0,25 μ. = 1,25 μ.)

Ρινική κοιλότητα → → →
..... → → → κυψελίδες.

(γ) Πού βρίσκεται η επιγλωττίδα και ποιος είναι ο ρόλος της κατά την κατάποση; (2 x 0,5 μ. = 1 μ.)

.....
.....
.....

ΜΕΡΟΣ Β΄

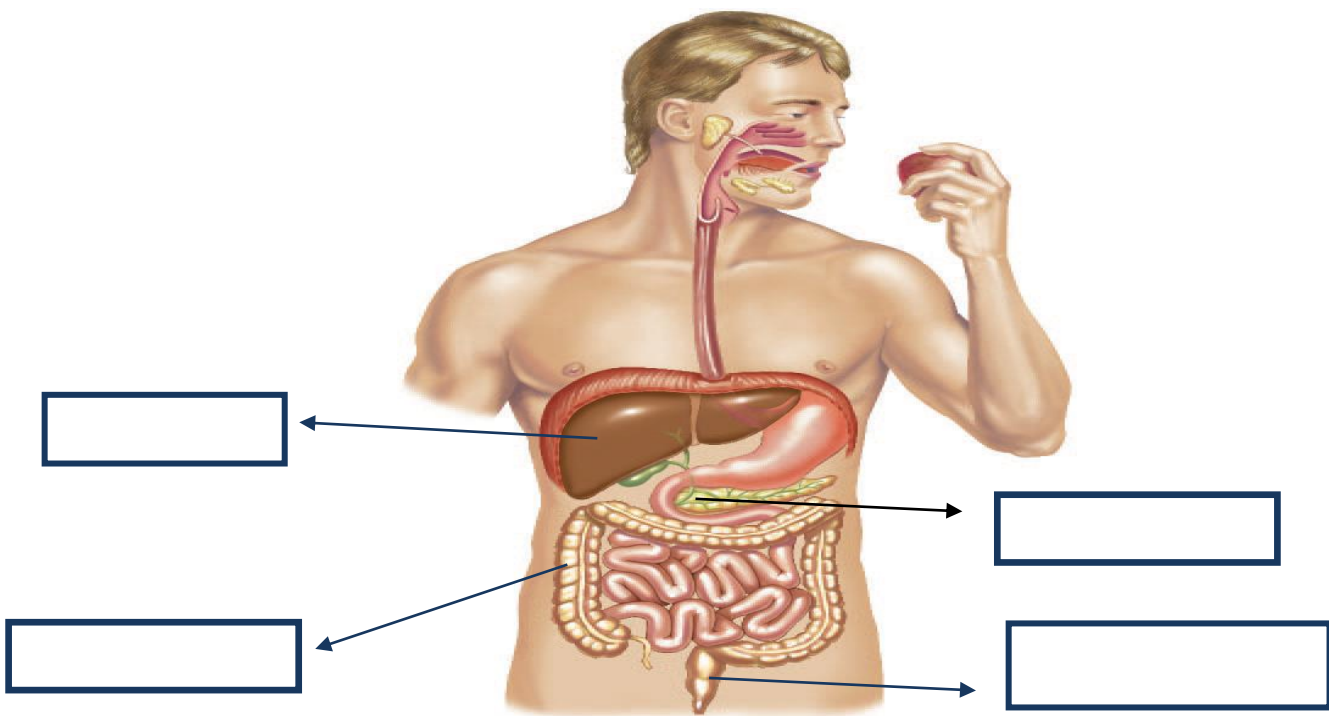
Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

(α) Να συμπληρώσετε σωστά τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά στα διάφορα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. (4 x 0,5 μ. = 2 μ.)



(β) Να συμπληρώσετε τον πίνακα αναφέροντας δύο (2) λειτουργίες των οργάνων του πεπτικού συστήματος που αναγράφονται στον πίνακα. (4 x 0,5 μ. = 2 μ.)

1.	Συκώτι	1. 2.
2.	Στομάχι	1. 2.

(γ) **Να απαντήσετε** στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. (2 x 0,5 μ. = 1 μ.)

i. Οι οργανικές ουσίες των τροφών είναι οι ακόλουθες:

A. υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, άλατα, νερό

B. υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, άλατα, νερό

Γ. υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, άλατα, νερό, νουκλεϊνικά οξέα

Δ. υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νουκλεϊνικά οξέα, βιταμίνες

ii. Η πέψη των λιπών γίνεται

A. στο στόμα

B. στο λεπτό έντερο

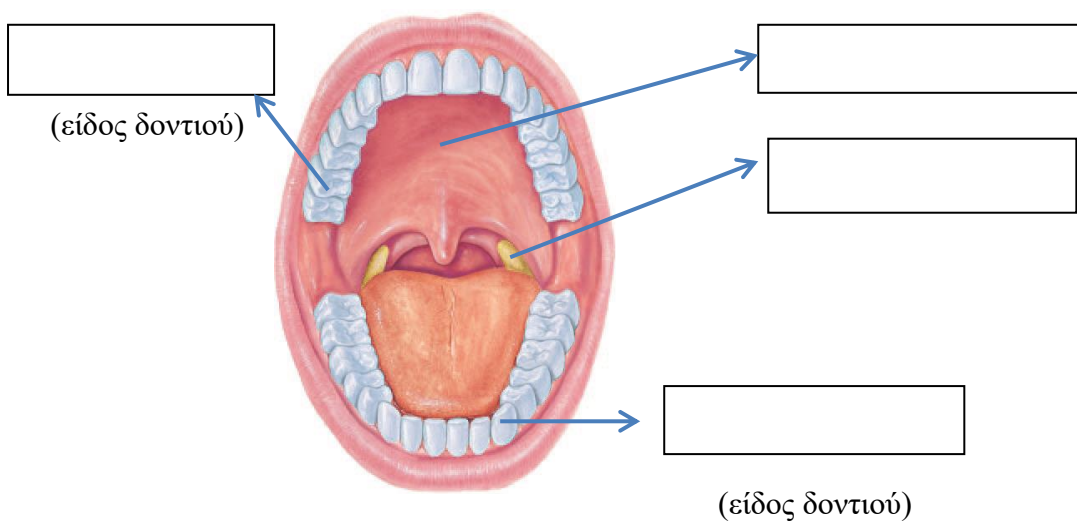
Γ. μόνο στο στομάχι

Δ. στο λεπτό και στο παχύ έντερο

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

(α) **Να συμπληρώσετε** τις ενδείξεις του σχήματος.

(4 x 0,5 μ. = 2 μ.)



(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, που αφορά στα είδη των μόνιμων δοντιών στον άνθρωπο και στη λειτουργία / χρησιμότητα του κάθε είδους. (5 x 0,5 μ. = 2,5 μ.)

A/A	Είδη δοντιών	Λειτουργία / Χρησιμότητα
1.		Τεμαχισμός τροφής
2.	Κυνόδοντες	
3.		
4.		Άλεσμα τροφής

(γ) Τι είναι η τερηδόνα;

(0,5 μ.)

.....

.....

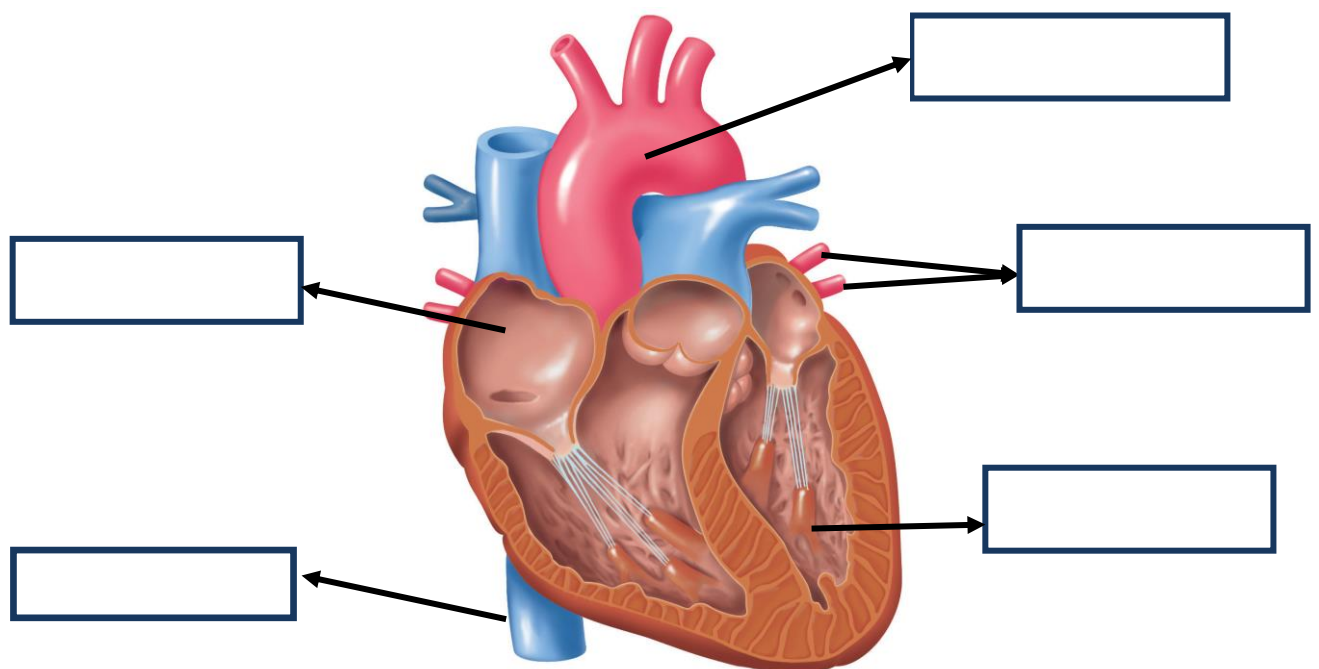
.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄

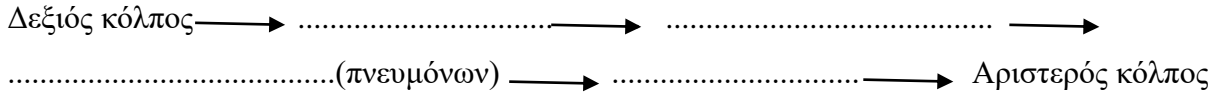
Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δέκα (10) μονάδων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

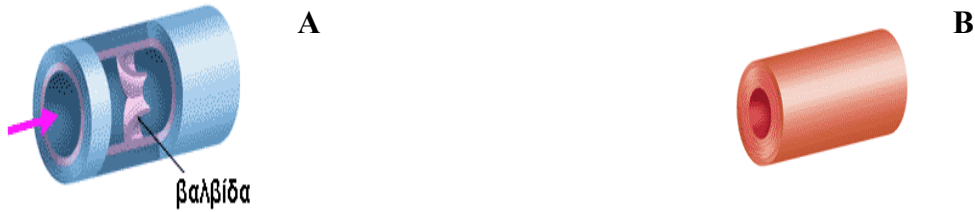
(α) Να συμπληρώσετε σωστά τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που αφορά την εσωτερική κατασκευή της καρδιάς. (5 x 0,5 μ. = 2,5 μ.)



(β) Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κενά, ώστε να περιγράψουν τη διαδρομή του αίματος κατά τη μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία. (4 x 0,5 μ. = 2 μ.)



(γ) Να γράψετε ποιο από τα αγγεία Α και Β παριστάνει αρτηρία και ποιο φλέβα. (2 x 0,5 μ. = 1 μ.)



A:

B:

(δ) Να αναφέρετε τέσσερις (4) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών. (4 x 0,5μ. = 2 μ.)

- i.
- ii.
- iii.
- iv.

(ε) Πού οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση; (1 μ.)

.....

(στ) Να συμπληρώσετε στον πίνακα που ακολουθεί τη λειτουργία των κυττάρων του αίματος:
(3 x 0,5 μ. = 1,5μ.)

Κύτταρα του αίματος	Λειτουργία
Α. Ερυθρά αιμοσφαίρια
Β. Λευκά αιμοσφαίρια
Γ. Αιμοπετάλια

ΤΕΛΟΣ

Οι εισηγητές

Μαρία Σκουρή – Αδάμου

Αντρέας Σκουρουπάτης

Ο Διευθυντής

Αλέξανδρος Αλεξίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΒΑΘΜΟΣ: / 25

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΛΟΓΡ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 /06/2016

ΥΠΟΓΡ:

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1.30 (90΄ λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ:

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας.
- Να γράψετε μόνο με μπλε μελάνι.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού (υγρού ή ταινίας).
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **επτά (7)** σελίδες.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄, Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2.5) μονάδες.**

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(α) Να ονομάσετε τις θρεπτικές ουσίες που αντιστοιχούν στις πιο κάτω προτάσεις:

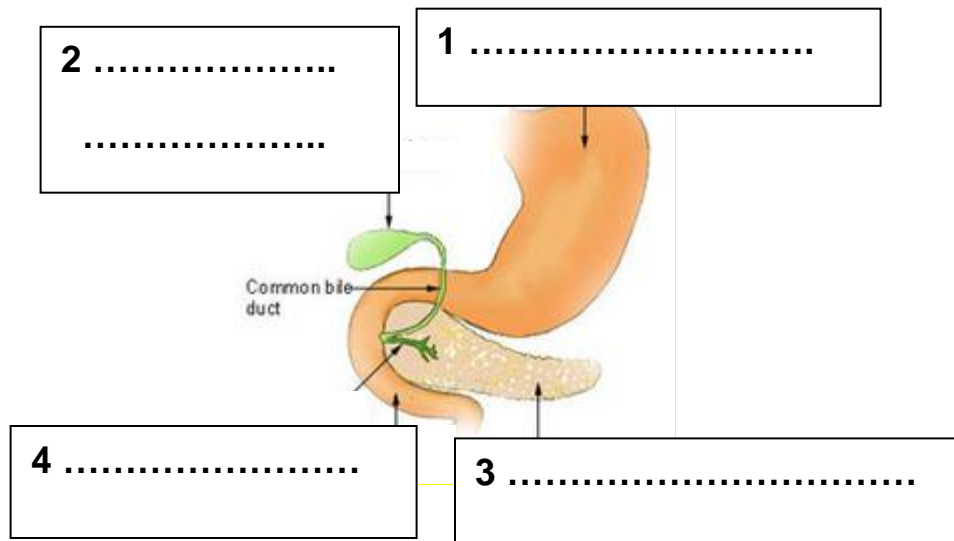
(3 x 0,25 = 0,75 μ) μ...

I. Καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή πρωτεϊνών

II. Συμπληρωματικές και απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού

III. Εξυπηρετούν δομικές και λιγότερο ενεργειακές ανάγκες

(β) Στο πιο κάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη του πεπτικού συστήματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 4 (4 χ 0,25 = 1μ) μ....



(γ) Σε ποιο από τα πιο πάνω όργανα γίνονται οι παρακάτω λειτουργίες;

(3 χ 0,25 = 0,75 μ) μ...

- I. Προσωρινή αποθήκευση τροφής :
- II. Προσωρινή αποθήκευση της χολής:
- III. Αποθήκευση υδατανθράκων, λιπών, βιταμινών, σιδήρου:

Ερώτηση 2

(α) Να γράψετε τη διαδρομή που περιγράφει πιο ορθά την κίνηση του διοξειδίου του άνθρακα από την κάτω κοίλη φλέβα προς τον πνεύμονα. (3 χ 0,25 = 0,75 μ) μ....

Δεξιός κόλπος → →
 → → κυψελίδες.

(β) Ποιος είναι ο σκοπός της συστηματικής (μεγάλης κυκλοφορίας);

(2 χ 0,5 = 1μ) μ...

.....

(γ) Η αρτηριοσκλήρυνση οφείλεται στη συσσώρευση
 και με αποτέλεσμα τα αγγεία να έχουν μειωμένη

(3 χ 0,25 = 0,75 μ) μ....

.....

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν την πέψη των τροφών, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση. (5 x 1 = 5μ) μ.....

I. Το σάλιο περιέχει δύο σημαντικά ένζυμα:

- A. την πεψίνη και την αμυλάση
- B. την θρυψίνη και την αμυλάση
- Γ. την αμυλάση και τη λιπάση
- Δ. την αμυλάση και τη λυσοζύμη.

II. Η χρήση απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες ονομάζεται:

- A. απορρόφηση
- B. πέψη
- Γ. αφοόδευση
- Δ. αφομοίωση.

III. Η θρυψίνη είναι ένζυμο σημαντικό για την πέψη των πρωτεϊνών σε:

- A. λιπαρά οξέα που γίνεται στον δωδεκαδάκτυλο
- B. αμινοξέα που γίνεται στο στομάχι
- Γ. αμινοξέα που γίνεται στον δωδεκαδάκτυλο
- Δ. γλυκερόλη που γίνεται στον δωδεκαδάκτυλο.

IV. Η χημική πέψη του αμύλου αρχίζει από το:

- A. στόμα και ολοκληρώνεται στο στομάχι

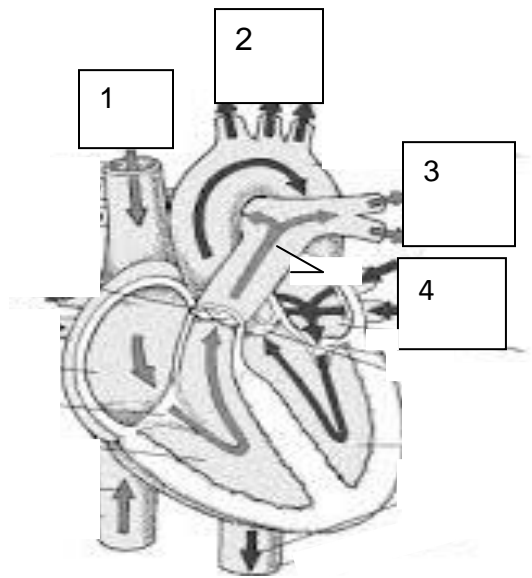
- Β. στόμα και ολοκληρώνεται στο παχύ έντερο
- Γ. στόμα και ολοκληρώνεται στο λεπτό έντερο
- Δ. λεπτό έντερο και ολοκληρώνεται στο παχύ έντερο.

Ν. Η μηχανική πέψη είναι η διαδικασία με την οποία:

- Α. η τροφή διασπάται σε μακρομόρια
- Β. τα κύτταρα διασπώνται σε δομές ή οργανίδια
- Γ. οι ιστοί της τροφής διασπώνται σε κύτταρα
- Δ. όλα τα πιο πάνω.

Ερώτηση 4

(α) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς που αφορούν τις ενδείξεις 1 μέχρι 4. (4 x 0, 25 = 1μ) μ...



1.
2.
3.
4.

(β) Στο νοσοκομείο Λάρνακας μεταφέρθηκαν 3 τραυματίες με ακατάσχετη αιμορραγία. Στην τράπεζα αίματος του νοσοκομείου υπάρχουν μόνο δύο(2) φιάλες αίματος της ομάδας **O- (O αρνητικό)** και δύο (2) φιάλες αίματος της ομάδας **A+ (A θετικό)**. Οι ομάδες αίματος των τραυματιών είναι AB+, O+ και B+.

Να γράψετε στον πιο κάτω πίνακα την ομάδα αίματος με την οποία θα μεταγγιστεί ο κάθε τραυματίας. Στην τράπεζα αίματος θα πρέπει να μείνει μία φιάλη αίμα.

Τραυματίας ομάδας AB+	Τραυματίας ομάδας O+	Τραυματίας ομάδας B+	Ομάδα αίματος που θα παραμείνει στην τράπεζα αίματος

(4 x 0,25 = 1μ) μ....

(γ) Να αναφέρετε τρεις (3) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών ως προς τη δομή και λειτουργία τους.

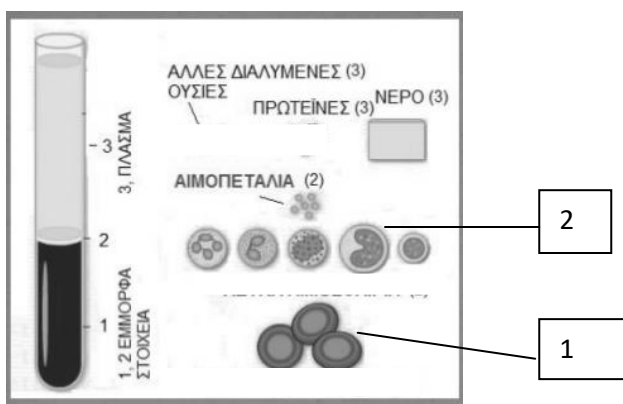
(3 x 0,5 = 1,5μ) μ....

Αρτηρίες	Φλέβες

(δ) Η πιο κάτω εικόνα δείχνει το διαχωρισμό του αίματος.

I. Να ονομάσετε τα έμμορφα συστατικά του αίματος που αφορούν τις ενδείξεις 1 και 2.

(2 x 0,25 = 0,5μ) μ...



1.

2.

II. Να αναφέρετε τον ρόλο των συστατικών με την ένδειξη 1 και 2.

(2 x 0,5 = 1μ) μ....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ' : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Κάποιοι μαθητές της Β τάξης, όταν έριξαν διάλυμα ιωδίου στον φρέσκο χυμό άσπρου σταφυλιού, δεν παρατήρησαν καμία αλλαγή στο χρώμα του διαλύματος ιωδίου.

I. Το συμπέρασμα που έβγαλαν από το πιο πάνω πείραμα ήταν:

Ο φρέσκος χυμός άσπρου σταφυλιού δεν περιέχει την ουσία

II. Αφού ο χυμός σταφυλιού έχει γλυκιά γεύση οι μαθητές υπέθεσαν ότι περιέχει άλλες θρεπτικές ουσίες, όπως απλά σάκχαρα (μονοσακχαρίτες).

Το επόμενο βήμα που θα ακολουθήσουν είναι:

III. Το αντιδραστήριο που θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν για την ανίχνευση των απλών σακχάρων είναι το διάλυμα το οποίο, όταν έρθει σε επαφή με απλά σάκχαρα, αλλάζει χρώμα από σε

(5 χ 0,5 = 2,5 μ) μ....

(β) Τα δείγματα τροφής τα οποία δίνουν θετικό αποτέλεσμα με το διάλυμα και υδροξειδίου του νατρίου περιέχουν

(3 χ 0,5 = 1,5 μ) μ....

(γ) Η παγκρεατική αμυλάση διασπά το ----- (μακρομόριο) σε γλυκόζες στο (όργανο του πεπτικού συστήματος). Στη συνέχεια μόρια γλυκόζης απορροφούνται από το (3 χ 0,5 = 1,5 μ) μ....

(δ) Η γλυκόζη και το οξυγόνο μεταφέρονται με το αίμα. Από τα τριχοειδή αγγεία διαχέονται προς τα κύτταρα.

I. Να συμπληρώσετε την πιο κάτω αντίδραση : (4 χ 0,5 = 2 μ) μ....

..... + → + H₂O +

II. Ποιος είναι ο σκοπός της πιο πάνω αντίδρασης; (1 χ 0,5 = 0,5 μ) μ....

III. Σε ποιο οργανίδιο γίνεται η πιο πάνω αντίδραση;

..... (1 χ 0,5 = 0,5 μ) μ....

IV. Να αντιστοιχήσετε τα οργανίδια στη στήλη Α με τη λειτουργία τους στη στήλη Β. Να γράψετε την απάντησή σας στη στήλη Γ (3x 0,5 = 1,5 μ) μ.....

A Οργανίδιο	Γ Αντιστοίχιση	B Λειτουργία
1. Πυρήνας	1.	Α. Επιτρέπει επιλεκτικά μόνο σε ορισμένες ουσίες να εισέρχονται και να εξέρχονται από το κύτταρο.
2. Ριβόσωμα	2.....	Β. Περιέχει το γενετικό υλικό. Ελέγχει τις λειτουργίες του κυττάρου
3. Πλασματική μεμβράνη	3.....	Γ. Σε αυτό γίνεται η πρωτεϊνοσύνθεση

Ο Διευθυντής

Ανδρέας Ματσάγκος

IV. Να αντιστοιχήσετε τα οργανίδια στη στήλη Α με τη λειτουργία τους στη στήλη Β. Να γράψετε την απάντησή σας στη στήλη Γ (3x 0,5 = 1,5 μ) μ.....

A Οργανίδιο	Γ Αντιστοίχιση	B Λειτουργία
1. Πυρήνας	1.	Α. Επιτρέπει επιλεκτικά μόνο σε ορισμένες ουσίες να εισέρχονται και να εξέρχονται από το κύτταρο.
2. Ριβόσωμα	2.....	Β. Περιέχει το γενετικό υλικό. Ελέγχει τις λειτουργίες του κυττάρου
3. Πλασματική μεμβράνη	3.....	Γ. Σε αυτό γίνεται η πρωτεϊνοσύνθεση

Οι εισηγήτριες

Άννα Παναγή

Κατερίνα Δημητρίου Γιαννάκη

Ο Διευθυντής

Ανδρέας Ματσάγκος

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΞΥΛΟΦΑΓΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 / 2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ

(ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

1 h 30 min (90' λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

.....

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας

και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο που δε σβήνεται.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp-Ex) και διορθωτικής ταινίας.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έξι (6) σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α !

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1^η

Να απαντήσετε σε όλες τις παρακάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας κάθε φορά σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. **(A)**).

(α) Η τροφή χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς:

5 X 0,5 μ. = 2,5 μ.	
----------------------------	--

- A. για την εξασφάλιση ενέργειας
- B. για τη δόμηση νέων κυττάρων
- Γ. για να επιδιορθωθούν οι φθορές
- Δ. για όλα τα παραπάνω

(β) Στις ανόργανες θρεπτικές ουσίες ανήκει/ουν:

- A. οι πρωτεΐνες
- B. τα λίπη
- Γ. τα άλατα
- Δ. οι βιταμίνες

(γ) Οι οργανικές ουσίες που χρησιμοποιούνται ως αποθήκες ενέργειας και ως θερμομονωτικό υλικό για το σώμα των ζωικών οργανισμών είναι:

- A. οι υδατάνθρακες
- B. οι πρωτεΐνες
- Γ. τα νουκλεϊνικά οξέα
- Δ. τα λίπη

(δ) Οι οργανικές ουσίες που είναι απαραίτητες σε μικρές ποσότητες για τη λειτουργία του οργανισμού είναι:

- A. τα λίπη
- B. οι βιταμίνες
- Γ. τα νουκλεϊνικά οξέα
- Δ. οι υδατάνθρακες

(ε) Οι οργανικές ουσίες που καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή των πρωτεϊνών είναι:

- A. τα νουκλεϊνικά οξέα
- B. τα λίπη
- Γ. οι πρωτεΐνες
- Δ. οι υδατάνθρακες

Ερώτηση 2^η

Να αντιστοιχίσετε τη δραστική ουσία της στήλης Α με τον ρόλο της στη στήλη Β.

5 X 0,5 μ. = 2,5 μ.

Στήλη Α: Δραστική ουσία	Αντιστοίχιση	Στήλη Β: Δράση (ρόλος) δραστικής ουσίας
1. Λυσοζύμη	1 -	Α. Καταπολεμά τα παθογόνα μικρόβια που εισέρχονται στο στόμα.
2. Υδροχλωρικό οξύ γαστρικού υγρού	2 -	Β. Προκαλεί διάσπαση των λιπαρών ουσιών. Γ. Προκαλεί διάσπαση των πρωτεϊνών.
3. Χολή	3 -	Δ. Προκαλεί καταστροφή μικροβίων που εισέρχονται στο στομάχι με την τροφή.
4. Πτυαλίνη	4 -	Ε. Προκαλεί περιορισμένη διάσπαση του αμύλου σε απλά σάκχαρα.
5. Πεψίνη	5 -	Στ. Προκαλεί γαλακτοματοποίηση των λιπαρών ουσιών.

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3^η

(α) Να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα που αφορά τα πειράματα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών.

6 X 0,25 μ. = 1,5 μ.

Θρεπτική ουσία που ανιχνεύσαμε	Αντιδραστήριο	Χρώμα <u>αντιδραστηρίου</u> πριν την επαφή με την τροφή	Χρώμα <u>αντιδραστηρίου</u> μετά την επαφή με τον <u>θετικό μάρτυρα</u>
(i)			Κεραμιδί
(ii)		Μωβ	


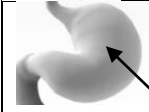
(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στα είδη των μόνιμων δοντιών, τον αριθμό και τη λειτουργία τους.

10 X 0,25 μ. = 2,5 μ.

	Είδος δοντιών	Συνολικός αριθμός μόνιμων δοντιών	Λειτουργία (Χρησιμότητα)
i			..... τροφής
ii			..... τροφής
iii		8	..... τροφής
iv			Άλεση τροφής

(γ) Να γράψετε μία (1) λειτουργία, σχετική με τη λειτουργία της πέψης, δίπλα από το κάθε όργανο που φαίνεται στην πρώτη στήλη.

2 X 0,5 μ. = 1 μ.

 Παχύ έντερο	
 Στομάχι	

Ερώτηση 4^η

(α) Να αναφέρετε μία (1) λειτουργική και μία (1) δομική διαφορά μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

2 X 1 μ. = 2 μ.

A/A	Διαφορά	Αρτηρίες	Φλέβες
1.	Λειτουργική		
2.	Δομική		

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

6 X 0,5 μ. = 3 μ.

Το φαινόμενο με το οποίο οι ζωντανοί οργανισμοί εξασφαλίζουν στα κύτταρά τους την απαραίτητη που χρειάζονται για να εκτελέσουν όλες τις λειτουργίες τους, ονομάζεται Οι περισσότεροι οργανισμοί, προσλαμβάνουν το αέριο από το περιβάλλον, το οποίο μαζί με τις των τροφών, μετά την πέψη και την απορρόφηση, φτάνουν στα κύτταρα με

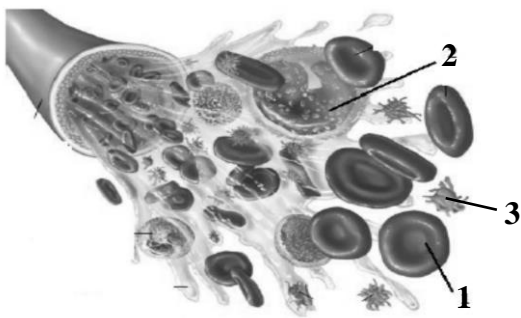
το αίμα και καίγονται στα οργανίδια των κυττάρων που ονομάζονται

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5^η

(α) Να ονομάσετε τα κύτταρα του αίματος που δείχνουν οι αριθμοί 1, 2 και 3.

3 X 0,5 μ. = 1,5 μ.	
----------------------------	--



- 1
- 2
- 3

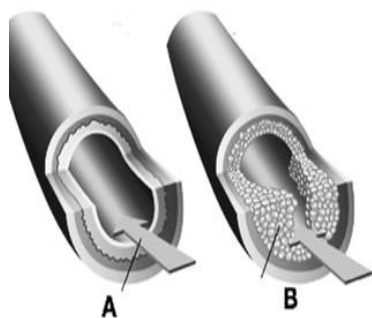
(β) Να αναφέρετε μια (1) λειτουργία, την οποία εκτελεί καθένα από τα κύτταρα 1, 2 και 3.

3 X 0,5 μ. = 1,5 μ.	
----------------------------	--

- Κύτταρο 1
- Κύτταρο 2
- Κύτταρο 3

2 X 0,5 μ. = 1 μ.	
--------------------------	--

(γ) Να παρατηρήσετε την πιο κάτω εικόνα, και να συγκρίνετε την τομή της αρτηρίας A και της αρτηρίας B.



- (i) Σε ποια αρτηρία το αίμα ΔΕΝ κυκλοφορεί εύκολα και γιατί;

- (ii) Πώς ονομάζεται αυτή η πάθηση;

(δ) Ένας άνθρωπος είχε ατύχημα και χρειάζεται επείγοντως μετάγγιση αίματος. Έχει ομάδα αίματος Άλφα ρέζους αρνητικό (A⁻). Να ονομάσετε δύο (2) ομάδες αίματος με το κατάλληλο ρέζους, τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ο γιατρός για να του μεταγγίσει αίμα.

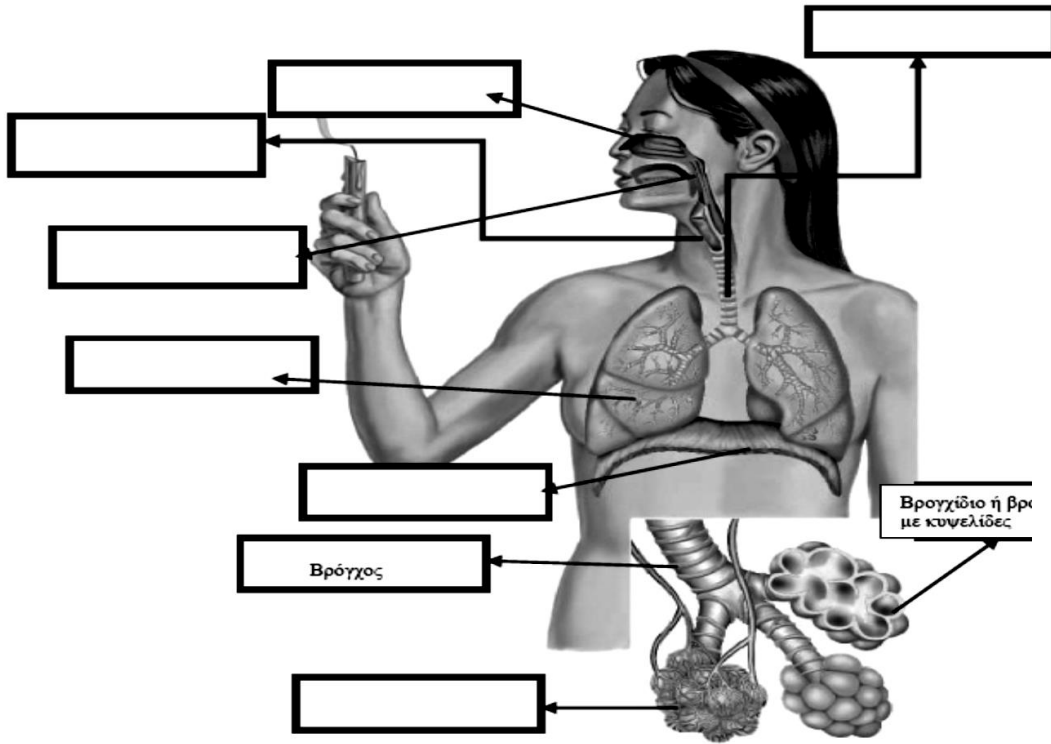
--

--

$4 \times 0,25 \mu. = 1 \mu.$	
-------------------------------	--

(ε) Το ακόλουθο σχήμα δείχνει το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου. Να ονομάσετε όλα τα μέρη που δείχνουν τα βέλη, γράφοντας το όνομά τους στα αντίστοιχα κουτάκια.

$7 \times 0,5 \mu. = 3,5 \mu.$	
--------------------------------	--



(στ) Να αναφέρετε, τρεις (3) διαφορετικούς λόγους για τους οποίους είναι προτιμότερο να αναπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα.

$3 \times 0,25 \mu. = 0,75 \mu.$	
----------------------------------	--

- (i)
- (ii)
- (iii)

(ζ) Μέσα από ποιες δομές των πνευμόνων εξασφαλίζεται η μεγάλη επιφάνειά τους (100 m^2);

$1 \times 0,25 \mu. = 0,25 \mu.$	
----------------------------------	--

(η) Να αναφέρετε μία (1) αλλαγή που παρατηρούμε στο βλεννογόνο των βρόγχων ενός καπνιστή ο οποίος καπνίζει για πάρα πολλά χρόνια.

$1 \times 0,5 \mu. = 0,5 \mu.$	
--------------------------------	--

.....
.....
ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Νεοκλέους Λεωνίδα

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016**

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: / 25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ:	Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ:	ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	.....	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **07** σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να γράψετε για κάθε ουσία που σας δίνεται στον παρακάτω πίνακα και που αφορά στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού, τη λειτουργία της.

A/A	Ουσία	Λειτουργία
1.	Υδροχλωρικό οξύ	
2.	Λυσοζύμη	
3.	Αμυλάση	
4.	Πεψίνη	
5.	Χολή	

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

Ο παρακάτω πίνακας αναφέρεται στις λειτουργίες εξειδικευμένων κυττάρων που υπάρχουν στο αίμα του ανθρώπινου οργανισμού. Να βάλετε \checkmark στο κατάλληλο ορθογώνιο αν η λειτουργία είναι ορθή και **X** αν η λειτουργία δεν είναι η ορθή. Σας δίνεται ένα παράδειγμα ορθής απάντησης.

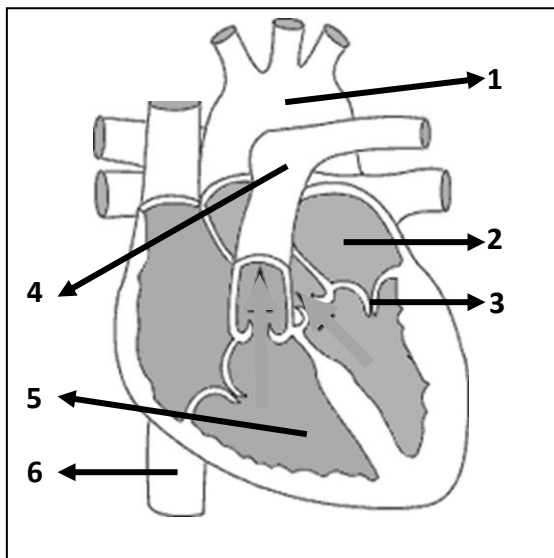
A/A	Χαρακτηριστικό Κυττάρων	Ερυθρά αιμοσφαίρια	Λευκά αιμοσφαίρια	Αιμοπετάλια
1.	Μεταφέρουν οξυγόνο.	\checkmark	X	X
2.	Μεταφέρουν διοξείδιο του άνθρακα.			
3.	Είναι σημαντικά για την πήξη του αίματος.			
4.	Είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού.			
5.	Έχουν πυρήνα.			
6.	Περιέχουν τη σιδηρούχα πρωτεΐνη, αιμοσφαιρίνη.			

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται η δομή της ανθρώπινης καρδιάς. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις που αφορούν στη δομή και στη λειτουργία της καρδιάς. Σας δίνεται ένα παράδειγμα ορθής απάντησης.



Παράδειγμα:

Η αορτή αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και είναι το αγγείο που μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα μακριά από την καρδιά.

(α) Ο αριστερός κόλπος αντιστοιχεί στον αριθμό _____ και είναι η κοιλότητα όπου φτάνει από τους πνεύμονες αίμα πλούσιο σε _____.

(β) Η πνευμονική αρτηρία αντιστοιχεί στον αριθμό _____ και είναι το αγγείο που μεταφέρει αίμα από τη δεξιά κοιλία στους _____.

(γ) Η διγλώχινη βαλβίδα αντιστοιχεί στον αριθμό _____ και είναι η βαλβίδα μέσω της οποίας το αίμα περνά από _____ στην αριστερή κοιλία.

(δ) Η κάτω κοίλη φλέβα αντιστοιχεί στον αριθμό _____ και είναι αγγείο που μεταφέρει αίμα από τα διάφορα μέρη του σώματος στον _____.

(ε) Η δεξιά κοιλία αντιστοιχεί στον αριθμό _____ και δέχεται αίμα από τον _____.

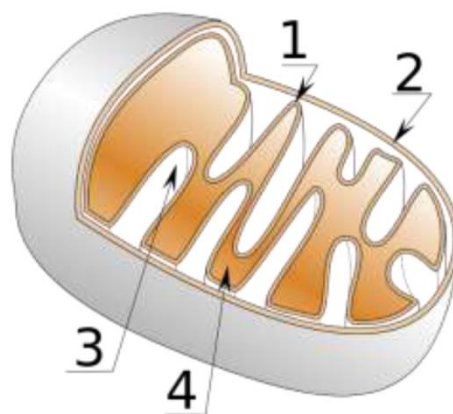
(5 X 1μ = 5 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

Το πιο κάτω σχήμα αποτελεί ένα απλουστευμένο μοντέλο ενός οργανιδίου των κυττάρων μας.

(α) Να ονομάσετε το οργανίδιο αυτό, καθώς και τα μέρη του τα οποία παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

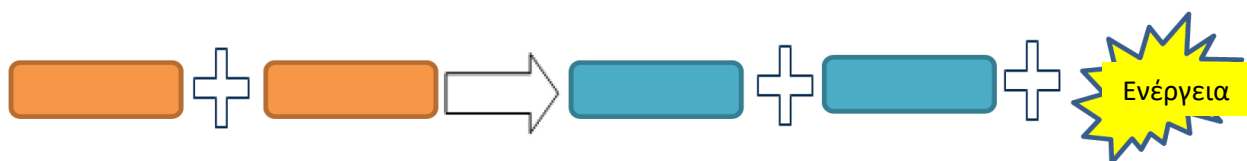
A/A	Οργανίδιο:.....
1.	
2.	
3.	
4.	



(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

(β) Στο παραπάνω οργανίδιο, οι θρεπτικές ουσίες με τη βοήθεια του οξυγόνου οξειδώνονται και απελευθερώνουν ενέργεια. Να ονομάσετε τη διαδικασία αυτή και να συμπληρώσετε τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα που παρουσιάζει την οξείδωση της γλυκόζης, με τη βοήθεια του οξυγόνου για την απελευθέρωση ενέργειας.

Διαδικασία:.....



(5 X 0.5 μ = 2.5 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των 10 μονάδων.

Ερώτηση 5

Στο εργαστήριο Βιολογίας η ομάδα εργασίας του Νικόλα προσπαθεί να οργανώσει τη διεξαγωγή μιας πειραματικής διαδικασίας που αφορά στην ανίχνευση θρεπτικών ουσιών στις τροφές. Να απαντήσετε στα παρακάτω σχετικά ερωτήματα:

(α) Στο συγκεκριμένο πείραμα ποιο είδος θρεπτικών ουσιών θα προσπαθήσει να ανιχνεύσει η ομάδα του Νικόλα στα διάφορα δείγματα τροφών που ετοίμασε; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Δείγματα τροφών					Θετικός Μάρτυρας	Αρνητικός Μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 1	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 2	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 3	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 4	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 5	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 6	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ. 7
Ασπράδι αυγού	Χυμός λευκού σταφυλιού	Γάλα	Βούτυρο	Φρέσκος χυμός λεμονιού	Διάλυμα γλυκόζης (σάκχαρο)	Διάλυμα αλατιού

Είδος θρεπτικών ουσιών:

Αιτιολόγηση:

(2X 1 μ = 2 μ) μ: ...

(β) Πόσες χιλιοθερμίδες (Kcal) αποδίδουν κατά την κυτταρική αναπνοή οι ακόλουθες θρεπτικές ουσίες;

Τρία (3) γραμμάρια λίπους: _____

Δύο (2) γραμμάρια υδατανθράκων: _____

Τέσσερα (4) γραμμάρια πρωτεϊνών: _____

(3X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

(γ) Να γράψετε τρία (3) οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού τα οποία είναι απαραίτητα για να επιτευχθεί η απελευθέρωση ενέργειας στα κύτταρα.

i. _____

ii. _____

iii. _____

(3X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

(δ) Μια ομάδα επιστημόνων πραγματοποίησε ένα πείραμα για να διαπιστώσει την επίδραση της χρήσης του οδοντικού νήματος στην εμφάνιση τερηδόνας στα δόντια παιδιών ηλικίας 12 χρόνων. Για τον σκοπό αυτό τα μισά παιδιά μιας συγκεκριμένης περιοχής βούρτσιζαν καθημερινά τα δόντιά τους με φθοριούχα οδοντόκρεμα και χρησιμοποιούσαν δύο (2) φορές τη βδομάδα οδοντικό νήμα, ενώ τα άλλα μισά παιδιά απλά βούρτσιζαν καθημερινά τα δόντιά τους με φθοριούχα οδοντόκρεμα, χωρίς χρήση οδοντικού νήματος. Ένα χρόνο μετά, οι επιστήμονες έλεγξαν τα δόντια των παιδιών αν είχαν τερηδόνα.

Να γράψετε στον παρακάτω πίνακα δύο (2) παράγοντες του πειράματος που οι επιστήμονες κράτησαν σταθερούς, έναν (1) παράγοντα που άλλαξαν και έναν (1) παράγοντα που μέτρησαν.

Α/Α	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ		
	Παράγοντες που οι επιστήμονες κράτησαν σταθερούς	Παράγοντας που οι επιστήμονες άλλαξαν	Παράγοντας που οι επιστήμονες μέτρησαν
1.			
2.			

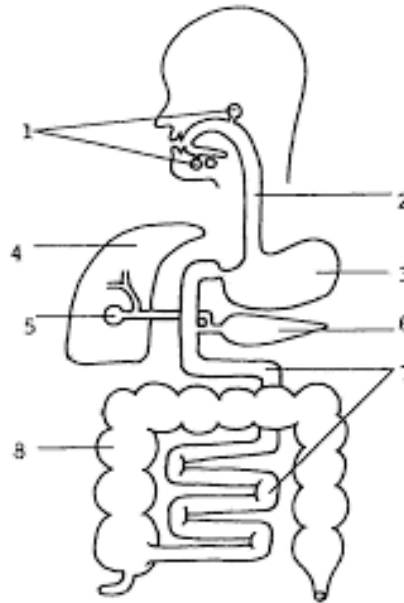
(4X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(ε) Τα διάφορα βακτήρια (μικρόβια) που ζουν στο στόμα μας και τρέφονται με υπολείμματα τροφών, κυρίως ζαχαρούχων, παράγουν οξέα που καταστρέφουν την αδαμαντίνη και την οδοντίνη των δοντιών. Να εξηγήσετε γιατί η κατανάλωση σε γλυκά, τσίχλες, καραμέλες, σοκολάτες κ.λπ., σε συνάρτηση με την έλλειψη συχνού βουρτσίσματος των δοντιών, μπορούν να επιδεινώσουν την υγεία του στόματός μας.

(1X 1 μ = 1 μ) μ: ...

(στ) Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα φαίνονται τα όργανα του πεπτικού συστήματος στον άνθρωπο. Ποιες από τις παρακάτω ενδείξεις αφορούν στους σιελογόνους αδένες, στο πάγκρεας, στο συκώτι και στο στομάχι;

Όργανο	Ένδειξη
Σιελογόνοι αδένες	
Πάγκρεας	
Συκώτι	
Στομάχι	



(4X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Ανδρεανή Μπάιτελμαν
 Ζαχαρούλα Κίργια
 Τερψιθέα Λαΐφη

Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ, Β.Δ.Α΄

Ανδρεανή Μπάιτελμαν

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Σοφία Ιωάννου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06 / 06 / 2016

Βαθμός/Αριθμητικώς:/25

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά
(90΄ λεπτά)

Βαθμός/Ολογράφως:

Υπογραφή Καθηγητή/τριας:

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα: Αρ:

Οδηγίες:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από επτά (7) αριθμημένες σελίδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (tipp-Ex).
- Τα ερωτήματα να απαντηθούν **με μπλε στυλό στα φύλλα εξέτασης.**

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα μέρη και σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. Ⓐ).

(α) Οι υδατάνθρακες ονομάζονται αλλιώς και:

- A. Λιπίδια
- B. Σάκχαρα
- Γ. Πρωτεΐνες
- Δ. Βιταμίνες.

(β) Οι υδατάνθρακες:

- A. εξυπηρετούν ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού
- B. εξυπηρετούν ενεργειακές και δομικές ανάγκες του οργανισμού
- Γ. επιταχύνουν χημικές αντιδράσεις
- Δ. όλα τα πιο πάνω.

(γ) Κάθε ένα (1) γραμμάριο πρωτεΐνης παρέχει:

- A. τέσσερα (4) Kcal ενέργειας
- B. εννέα (9) Kcal ενέργειας
- Γ. δεκαεπτά (17) Kcal ενέργειας
- Δ. τριάντα εννέα (39) Kcal ενέργειας.

(δ) Το κρέας, το ψάρι, οι ξηροί καρποί και τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι πλούσια σε:

- A. υδατάνθρακες
- B. λίπη
- Γ. πρωτεΐνες
- Δ. άλατα.

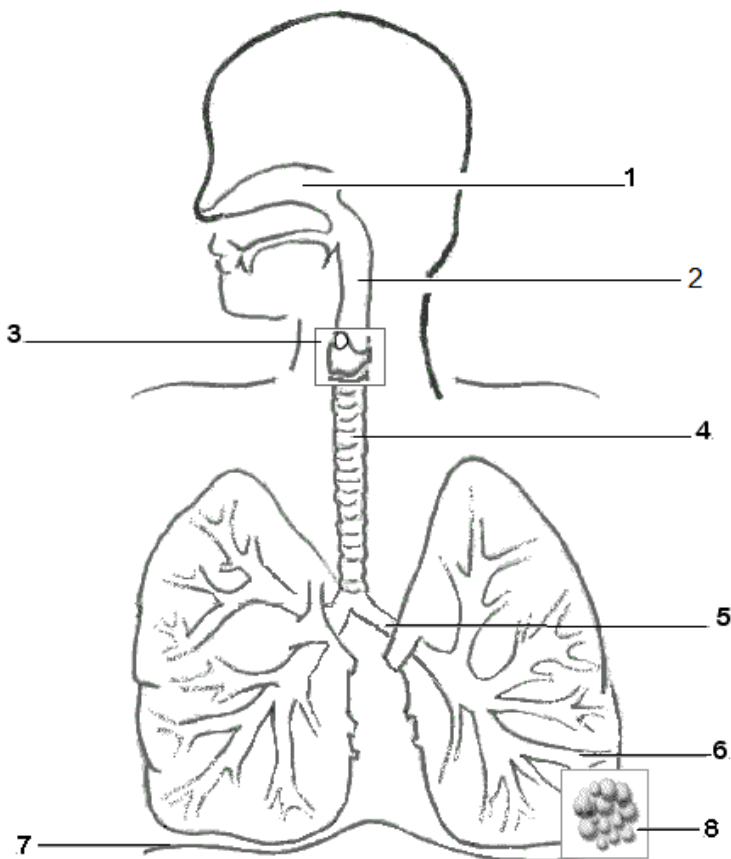
(ε) Τα άλατα, το νερό και τα νουκλεϊνικά οξέα είναι:

- A. οργανικές ουσίες
- B. ανόργανες ουσίες
- Γ. αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες
- Δ. κανένα από τα πιο πάνω.

(5 X 0.5 μ. = 2.5 μ.) μ.:

Ερώτηση 2

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει μέρος του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα με τις ενδείξεις 1 – 8.



1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....
6.	.....
7.	.....
8.	.....

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.) μ:

(β) Να αναφέρετε δύο (2) διεργασίες/ενέργειες που γίνονται κατά την εκπνοή.

-
-

(2 X 0.25 μ. = 0.5 μ.) μ:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Α΄:/5

(ακολουθεί το Μέρος Β΄ του εξεταστικού δοκιμίου)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

(α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά στην ανίχνευση θρεπτικών ουσιών στις τροφές.

	Θρεπτική ουσία	Δείγμα τροφής	Αντιδραστήριο για ανίχνευση ουσίας	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν την επαφή με το δείγμα τροφής	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή με το δείγμα τροφής
1	Απλοί Υδατάνθρακες	Ασπράδι αυγού			
		Χυμός σταφυλιού			
2		Γάλα	Διάλυμα Θεικού χαλκού (CuSO_4) και υδροξειδίου του νατρίου (NaOH)		
		Ασπράδι αυγού			

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.) μ:

(β) Να αναφέρετε:

- Σε ποιο όργανο παράγεται η χολή:
 - Σε ποιο όργανο αποθηκεύεται η χολή:
 - Ποιος είναι ο ρόλος της χολής:
-
.....

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

(γ) Να αναφέρετε τη λειτουργία των πιο κάτω δραστικών ουσιών του στομάχου.

Δραστική ουσία	Λειτουργία
Υδροχλωρικό οξύ	
Πεψίνη	
Γαστρίνη	

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

Ερώτηση 4

(α) Να αναφέρετε τρεις (3) λειτουργίες του συκωτιού/ήπατος.

-
-
-

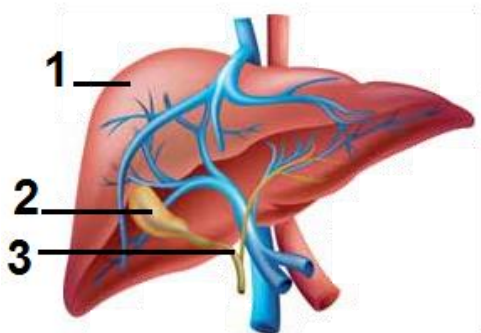
(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

(β) Να αναφέρετε μια (1) ασθένεια που σχετίζεται με:

- το πάγκρεας:
- το συκώτι:

(2 X 0.25 μ. = 0.5 μ.) μ:

(γ) Να παρατηρήσετε προσεκτικά το πιο κάτω σχήμα και να συμπληρώσετε τις ενδείξεις με τους αριθμούς 1-3.



1.
2.
3.

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

(δ) Να γράψετε ποια είναι τα μικρομόρια των ακόλουθων μακρομορίων.

Μακρομόριο	Μικρομόριο
Λιπίδια	
Πρωτεΐνες	
Υδατάνθρακες	
Νουκλεϊνικά οξέα	

(4 X 0.25 μ. = 1 μ.) μ:

(ε) Το σάλιο περιέχει δύο σημαντικά ένζυμα. Την αμυλάση και τη λυσοζύμη. Να γράψετε το ρόλο των δύο αυτών ενζύμων.

- ρόλος αμυλάσης:
-
- ρόλος λυσοζύμης:

(2 X 0.25 μ. = 0.5 μ.) μ:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

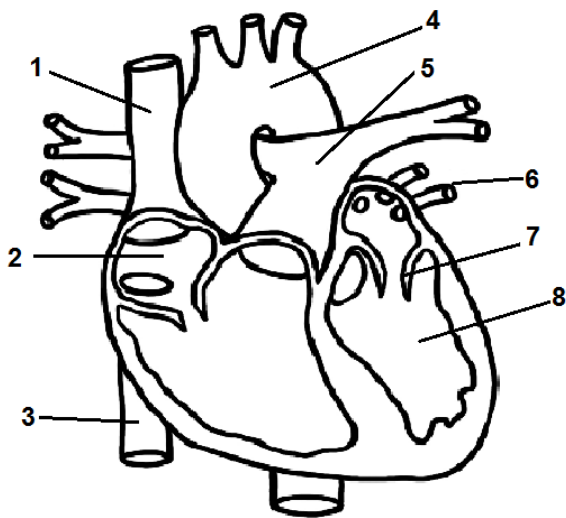
Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Β΄:/10

(ακολουθεί το Μέρος Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου)

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Στο παρακάτω διάγραμμα να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς με τις ενδείξεις 1-8.



1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....
6.	.....
7.	.....
8.	.....

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.) μ:

(β) Στον πιο κάτω πίνακα να γράψετε τέσσερις (4) διαφορές μεταξύ των αρτηριών και των φλεβών.

	Αρτηρίες	Φλέβες
1.		
2.		
3.		
4.		

(8 X 0.25 μ. = 2 μ.) μ:

(γ) Τι εκφράζει (τι είναι) η αρτηριακή πίεση;

.....

(1 X 0.5 μ. = 0.5 μ.) μ:

(δ) Ο κύριος Φωκάς τις τελευταίες μέρες νιώθει ένα έντονο πόνο στο στήθος. Οι εξετάσεις του έδειξαν ότι πάσχει από αρτηριοσκλήρυνση.

(i) Να γράψετε (αναφέροντας τις δυο αιτίες) πως μπορεί να δημιουργηθεί η ασθένεια αυτή.

.....

(2 X 0.5 μ. = 1 μ.) μ:

(ii) Δυστυχώς ο κύριος Φωκάς θα χρειαστεί να υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση. Με ποιους δύο (2) τρόπους μπορεί να αντιμετωπιστεί χειρουργικά η αρτηριοσκλήρυνση; Να αναφέρετε τα πλήρη ονόματα των χειρουργικών επεμβάσεων.

-
-

(2 X 0.25 μ. = 0.5 μ.) μ:

(iii) Ο κύριος Φωκάς κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης είχε επιπλοκές και χρειάστηκε να του χορηγηθεί αίμα. Να αναφέρετε από ποιες ομάδες αίματος μπορούσαν οι γιατροί να του χορηγήσουν αίμα αν γνωρίζετε ότι ο ίδιος είναι ομάδα αίματος A⁺ (να αναφέρετε ομάδα αίματος και ρέζους).

Μπορούσαν να του χορηγήσουν αίμα από τις ομάδες αίματος:

(4 X 0.25 μ. = 1 μ.) μ:

(ε) (i) Να αναφέρετε την πορεία ενός ερυθρού αιμοσφαιρίου από τον δεξιό κόλπο μέχρι και τον αριστερό κόλπο (μικρή κυκλοφορία).

Δεξιός κόλπος \Rightarrow \Rightarrow (πνευμόνων) \Rightarrow αριστερός κόλπος.

(6 X 0.25 μ. = 1.5 μ.) μ:

(ii) Να αναφέρετε το σκοπό της πνευμονικής κυκλοφορίας.

.....
.....
.....

(2 X 0.25 μ. = 0.5 μ.) μ:

(στ) (i) Ποιο έμμορφο συστατικό του αίματος είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά του οξυγόνου προς και από τους ιστούς;

.....
.....

(ii) Ποιο έμμορφο συστατικό του αίματος είναι υπεύθυνο για την άμυνα του οργανισμού;

.....
.....

(2 X 0.5 μ. = 1 μ.) μ:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Γ΄

Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Γ΄:/10

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Οι Εισηγητές

Άννα Σεργίου

Θεράπων Θεράπωντος

Η Διευθύντρια

Χρυστάλλα Κουτσόφτα

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΙΡΗΝΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016		ΒΑΘ.: / 25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ.:
ΤΑΞΗ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2016	
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ΩΡΑ και 30 ' (90' λεπτά)	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:	

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από οκτώ (8) σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

A) Να συμπληρώσετε ποιες είναι οι θρεπτικές ουσίες που:

i. Αποτελούν τα πλουσιότερα ενεργειακά υλικά:

ii. Εκτελούν ένα μεγάλο αριθμό λειτουργιών στον οργανισμό (π.χ. μεταφορά ουσιών, άμυνα του οργανισμού, επιτάχυνση χημικών αντιδράσεων:

.....

iii. Αποτελούν αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους φυτικούς οργανισμούς:

.....

iv. Αποτελούν βασικά δομικά υλικά πολλών βιολογικών δομών (οστά, δόντια) και εμπλέκονται σε σημαντικές λειτουργίες του οργανισμού:

.....

v. Αποτελούν σπουδαίες αποταμιευτικές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς:

.....

(5 X 0.25 = 1.25 μ) μ:

B) Σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής διατροφής και την Πυραμίδα Διατροφής να γράψετε ποιες από τις πιο κάτω προτάσεις είναι ΣΩΣΤΕΣ και ποιες ΛΑΘΟΣ.

i. Πρέπει να τρώμε καθημερινά κόκκινο κρέας

ii. Μπορούμε να τρώμε κοτόπουλο λίγες φορές τη βδομάδα

iii. Τα πλούσια σε υδατάνθρακες φαγητά πρέπει να τα τρώμε λίγες φορές το μήνα (π.χ. μια φορά τη βδομάδα)

iv. Πρέπει να τρώμε καθημερινά φρούτα και λαχανικά.....

v. Μπορούμε να τρώμε γλυκά καθημερινά.

(5 X 0.25 = 1.25 μ) μ:

Ερώτηση 2

A) i. Πόσα δόντια έχει συνολικά ένας ενήλικας και στις δυο σιαγόνες;

(0.25 μ) μ:

ii. Να ονομάσετε τα τέσσερα είδη δοντιών του ανθρώπου:

1.

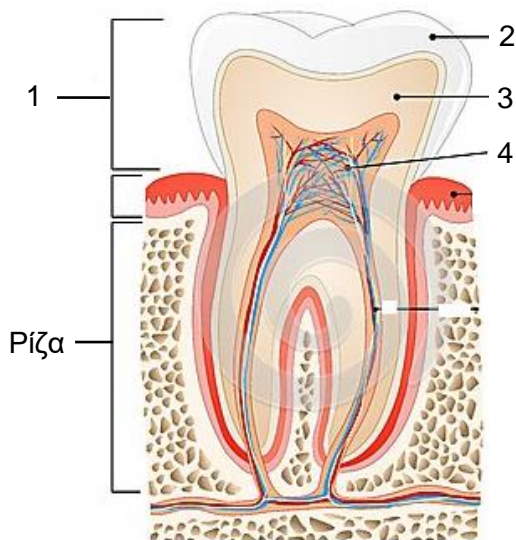
2.

3.

4.

(4 X 0.25 = 1 μ) μ:

B) Να γράψετε τα ονόματα των μερών του δοντιού 1 μέχρι 4 που είναι σημειωμένα στο πιο κάτω σχήμα.



1.

2.

3.

4.

(4 X 0.25 = 1 μ) μ:

Γ) Ποια ουσία του δοντιού αποτελεί το σκληρότερο συστατικό του ανθρώπινου σώματος και το πλουσιότερο σε ασβέστιο (95%);

.....

(0.25 μ) μ:

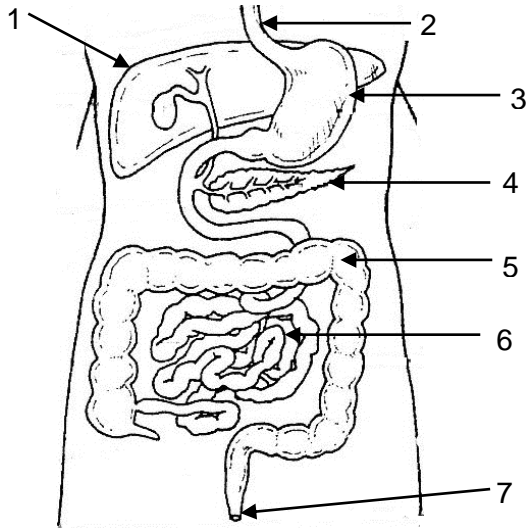
ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

A) Να συμπληρώσετε τα όργανα του Πεπτικού συστήματος που είναι σημειωμένα με τις ενδείξεις 1 μέχρι 7 στο πιο κάτω σχήμα.



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

(7 X 0.25 = 1.75 μ) μ:

B) Να εξηγήσετε που οφείλεται η μεγάλη απορροφητική επιφάνεια του λεπτού εντέρου.

.....
(0.75 μ) μ:

Γ) Να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις που αναφέρονται στη λειτουργία οργάνων του πεπτικού συστήματος.

Σε ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος:

i. γίνεται η απορρόφηση νερού, αλάτων και βιταμινών;

.....

ii. αρχίζει η περιορισμένη διάσπαση των πρωτεϊνών;

.....
(2 X 0.5 = 1 μ) μ:

Δ) Στη στοματική κοιλότητα υπάρχουν οι σιελογόνοι αδένες που απελευθερώνουν ένα υγρό. Πώς λέγεται αυτό το υγρό;

.....

Το υγρό αυτό περιέχει δυο σημαντικά ένζυμα.

- Το ένα ένζυμο ονομάζεται και ο ρόλος του είναι

.....

- Το άλλο ένζυμο ονομάζεται και ο ρόλος του είναι

.....
(5 X 0.25 = 1.25 μ) μ:

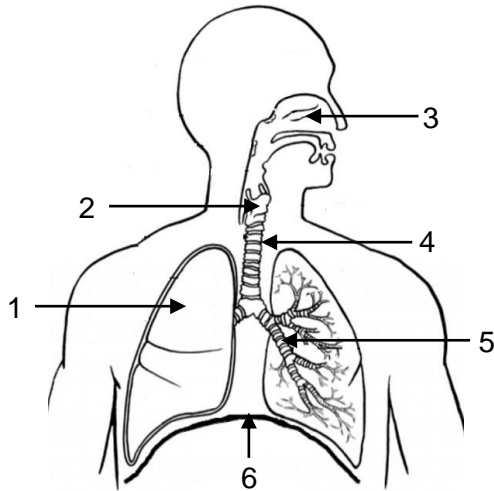
E) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος (η δράση) της χολής.

.....

.....
(0.25 μ) μ:

Ερώτηση 4

A) Να συμπληρώσετε στον πίνακα τα μέρη του Αναπνευστικού συστήματος που είναι σημειωμένα στο πιο κάτω σχήμα με τις ενδείξεις 1 μέχρι 6.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

(6 X 0.25 = 1.5 μ) μ:

B) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος της βλέννας, των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες.

.....
.....
.....
.....

(3 X 0.5 = 1.5 μ) μ:

Γ) Η τραχεία είναι ένα από τα όργανα του Αναπνευστικού συστήματος. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις που έχουν σχέση με την κατασκευή της.

i. Γιατί αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίους;

.....
.....
.....

ii. Γιατί οι χόνδρινοι δακτύλιοι έχουν σχήμα μισού κρίκου;

.....
.....
.....

(2 X 0.5 = 1 μ) μ:

Δ) i. Με ποιες δομές των πνευμόνων εξασφαλίζεται η μεγάλη επιφάνεια τους (100m²);

.....
.....

ii. Σε τι εξυπηρετεί η μεγάλη επιφάνεια των πνευμόνων;

.....
.....
.....

(2 X 0.5 = 1 μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

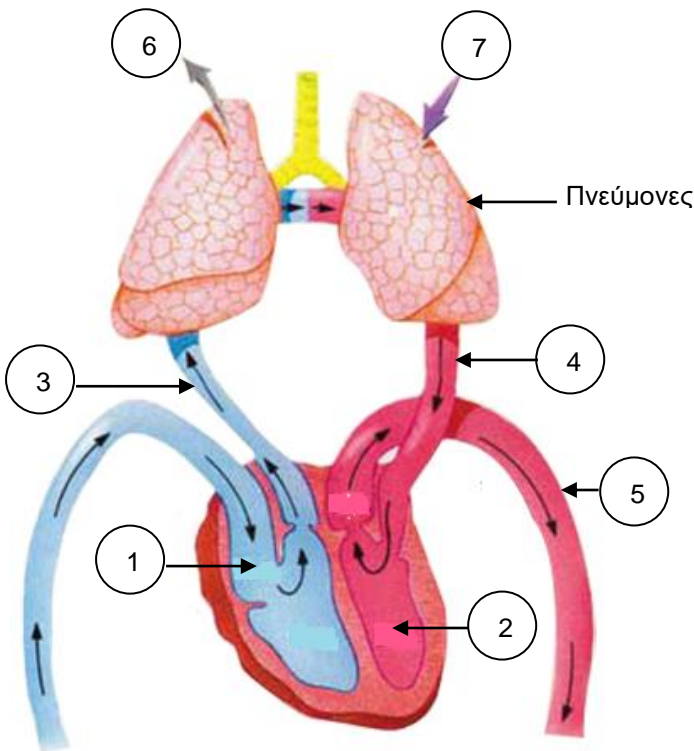
Ερώτηση 5

Α) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα πέντε (5) διαφορές ανάμεσα στις αρτηρίες και τις φλέβες.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ	
ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
1.	Έχουν τοιχώματα
2.	Έχουν διάμετρο αυλού
3.	Έχουν πίεση
4.	..... σφυγμό
5.	Έχουν μυϊκό ιστό

(5 X 0.5 = 2.5 μ) μ:

Β) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τις ενδείξεις 1 μέχρι 7 που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.



Τα μέρη της καρδιάς 1 και 2
1.
2.
Τα αιμοφόρα αγγεία 3, 4 και 5
3.
4.
5.
Τα αέρια 6 και 7
6.
7.

(7 X 0.25 = 1.75 μ) μ:

Γ) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις.

i. Πώς ονομάζεται η βαλβίδα που βρίσκεται ανάμεσα στον αριστερό κόλπο και την αριστερή κοιλία;

.....

ii. Ποιος είναι ο ρόλος της πιο πάνω βαλβίδας;

.....

.....

(2 X 0.5 = 1 μ) μ:

Δ) i. Να περιγράψετε την πορεία του αίματος κατά την μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία.

Αριστερή κοιλία → → →

Τριχοειδή αγγεία ιστών σώματος → →

..... → Δεξιός κόλπος.

(4 X 0.25 = 1 μ) μ:

ii. Να εξηγήσετε ποιος είναι ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας.

.....

.....

.....

(0.5 μ) μ:

Ε) Την τελευταία φορά που ο κ. Δημήτρης επισκέφτηκε το γιατρό, αυτός του μέτρησε την πίεση και του είπε ότι έχει υπέρταση. Ποια από τις πιο κάτω τιμές είναι πιθανόν να του βρήκε;

(Να βάλετε σε κύκλο τον αριθμό της σωστής απάντησης).

1) 90 με 60

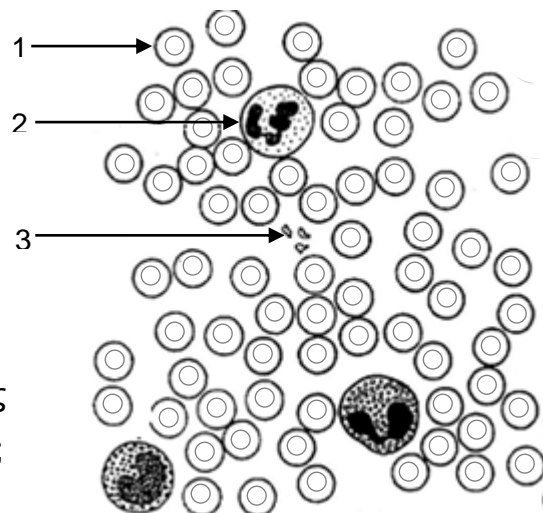
2) 120 με 80

3) 160 με 110

(0.25 μ) μ:

Στ) i. Να γράψετε στον πιο κάτω πίνακα τα ονόματα των κυττάρων του αίματος με τους αριθμούς 1 μέχρι 3 που βλέπετε σημειωμένα στο πιο κάτω σχήμα.

1.
2.
3.



ii. Πώς ονομάζεται το υγρό συστατικό του αίματος μέσα στο οποίο βρίσκονται τα πιο πάνω κύτταρα;

.....

(4 X 0.5 = 2 μ) μ:

Ζ) Ο κ. Χρύσανθος ανήκει στην ομάδα αίματος Α.

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις χωρίς να λάβετε υπ' όψιν τον παράγοντα Ρέζους.

Από ποιες ομάδες αίματος μπορεί να δεχτεί αίμα;

.....

Σε ποιες ομάδες μπορεί να δώσει αίμα;

(2 X 0.5 = 1 μ) μ:

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Α. Θωμά

Π. Καλλής

Θ. Θεράποντος

Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Αδάμος Αδάμου Β.Δ.

Η ΔΙΕΘΥΝΤΡΙΑ

Άννα Προξένου

ΓΥΜΝΑΣΙΟ Α΄ΑΓΙΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΠΑΦΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ : 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	ΒΑΘ. : /25 ΟΛΟΓΡ. : ΥΠΟΓΡ. :
ΤΑΞΗ : Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ : 1 ΩΡΑ 30 ΛΕΠΤΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :	ΤΜΗΜΑ : ΑΡ. :

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **10** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής , βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α , Β , Γ , Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

(α) Το παχύ έντερο:

- A.** αποθηκεύει προσωρινά άπεπτες τροφές , απορροφά νερό και σχηματίζει τα κόπρανα.
- B.** έχει δύο εσωτερικές κοιλότητες
- Γ.** λειτουργεί ως διπλή αντλία
- Δ.** είναι όργανο του αναπνευστικού συστήματος
- Ε.** Όλα τα πιο πάνω.

(β) Η καρδιά χαρακτηρίζεται ως διπλή αντλία. Οι κοιλότητες που αποτελούν τη δεξιά αντλία είναι :

- A.** αριστερός κόλπος με τη δεξιά κοιλία
- B.** αριστερός κόλπος με την αριστερή κοιλία
- Γ.** δεξιά κοιλία με την αριστερή κοιλία
- Δ.** δεξιός κόλπος με τον αριστερό κόλπο
- Ε.** δεξιός κόλπος με τη δεξιά κοιλία

(γ) Το στομάχι παράγει ένα σημαντικό ένζυμο το οποίο συμβάλλει στη πέψη των πρωτεϊνών.

Αυτό είναι :

- A.** η πεψίνη
- B.** η αμυλάση
- Γ.** η λυσοζύμη
- Δ.** το υδροχλωρικό οξύ
- Ε.** η χολή

(δ) Τα μιτοχόνδρια του ζωικού κυττάρου :

- A. μετά από καύση θρεπτικών ουσιών προμηθεύουν με ενέργεια ολόκληρο το κύτταρο
- B. περιέχουν χλωροφύλλη
- Γ. δεσμεύουν ηλιακή ενέργεια
- Δ. είναι αποθήκες νερού με διαλυμένες ουσίες
- E. όλα τα πιο πάνω

(ε) Το αίμα μέσα στις κοιλότητες της καρδιάς κινείται :

- A. από τις κοιλίες προς τις κοιλίες
- B. από τις κοιλίες προς τους κόλπους
- Γ. από τους κόλπους προς τις κοιλίες
- Δ. από τους κόλπους προς τους κόλπους
- E. από τους κόλπους προς τις κοιλίες και πίσω προς τους κόλπους

(5x0,5μ=2,5 μ) μ :

Ερώτηση 2

Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται ένα **μοντέλο ανθρώπινων δοντιών (σιαγόνα ενήλικα)**.

(α) Να ονομάσετε τα είδη των δοντιών , με βάση τους αριθμούς 1 μέχρι 4 που φαίνονται.



A/A	Είδη δοντιών
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 × 0,25μ = 1 μ) μ :

β. Να γράψετε ποιος είναι ο ρόλος των δοντιών με τον **αριθμό 1** στο πιο πάνω σχήμα.

.....

(1 × 0,5μ = 0,5 μ) μ : ...

γ. Να γράψετε **δύο (2) βασικούς τρόπους πρόληψης** που σας έχει συστήσει ο οδοντίατρος σας, για να αντιμετωπίσετε την οδοντική μικροβιακή πλάκα και την τερηδόνα των δοντιών.

(i).....

(ii).....

(2 × 0,5μ = 1 μ) μ :

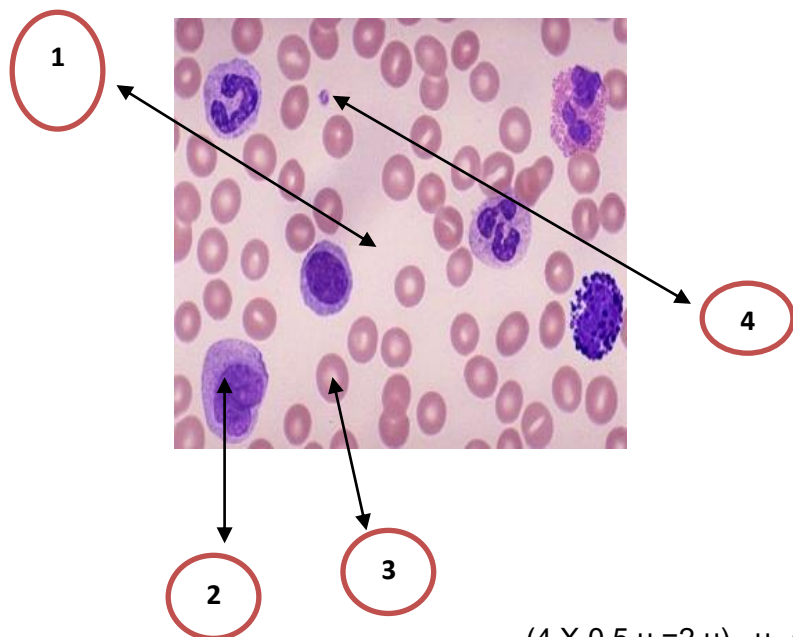
ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν τα συστατικά του αίματος.

(α) Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται τα συστατικά του αίματος . Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	Συστατικά του αίματος
1.	
2.	
3.	
4.	



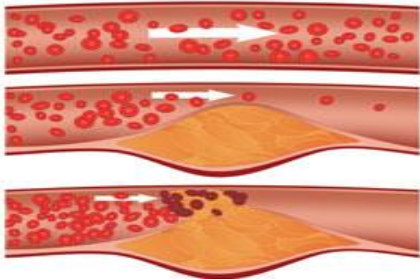
(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

(β) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα τη λειτουργία των συστατικών του αίματος με αριθμό 2 και 3 όπως φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα.

Συστατικό αίματος	Λειτουργία
2.	
3.	

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

(γ) Στη πιο κάτω εικόνα παρουσιάζεται ένα αιμοφόρο αγγείο με αρτηριοσκλήρυνση. Να αναφέρετε **δύο(2) λόγους** στους οποίους οφείλεται η παθολογική αυτή κατάσταση.

	<p>1.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Αγγείο με αρτηριοσκλήρυνση</p>	

(2X0,5μ=1 μ) μ :

(δ) Να γράψετε **δύο (2)** συνήθειες (τρόπους πρόληψης) που μπορείτε να υιοθετήσετε στην καθημερινή σας ζωή, έτσι ώστε να μειώσετε τον κίνδυνο εμφάνισης της αρτηριοσκλήρυνσης.

(i)

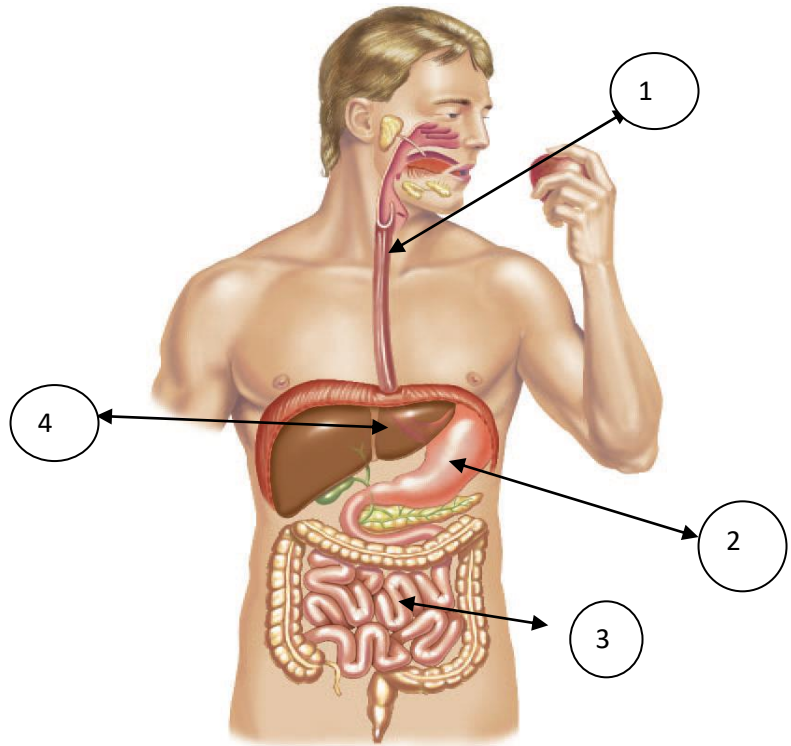
(ii)

(2X0,5μ=1 μ) μ :

Ερώτηση 4

(α) Το πιο κάτω σχήμα δείχνει το πεπτικό σύστημα. Να ονομάσετε τα όργανα 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

(β) Να γράψετε από **μια (1) λειτουργία** που επιτελούν τα όργανα **με αριθμό 2 και 4** που φαίνονται στο πιο πάνω σχήμα.

ΟΡΓΑΝΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
2.	
4.	

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

(γ) Να ονομάσετε **δύο(2) όργανα** του πεπτικού συστήματος που επικοινωνούν με το στομάχι.

Όργανο I	Όργανο II

(2 X 0.5 μ =1 μ) μ :

(δ) Να γράψετε τη **δράση** των πιο κάτω ουσιών , συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

Όνομα ουσίας	Δράση ουσίας
Χολή	
Αμυλάση του σάλιου	

(2 X 0.5 μ =1 μ) μ :

ΜΕΡΟΣ Γ : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των (10) δέκα μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Η Ιωάννα θέλει να μάθει εάν ο χυμός σταφυλιού περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο). Για το σκοπό αυτό έκανε στο εργαστήριο της Βιολογίας το ακόλουθο πείραμα ως εξής :

1. Σε τρεις(3) δοκιμαστικούς σωλήνες έβαλε 2 ml από τα ακόλουθα δείγματα :

Δείγμα τροφής	Θετικός μάρτυρας	Αρνητικός μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας 1	Δοκιμαστικός σωλήνας 2	Δοκιμαστικός σωλήνας 3
Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού

2. Με το σταγονόμετρο πρόσθεσε σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα 2 ml διαλύματος Benedict και ανάδευσε.
3. Τοποθέτησε τους δοκιμαστικούς σωλήνες σε ένα ποτήρι ζέσεως με ζεστό νερό για 2-5 λεπτά.

I) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα καταγράφοντας , για κάθε ένα από τα δείγματα **το τελικό χρώμα** του διαλύματος Benedict πριν και μετά την ολοκλήρωση της χημικής αντίδρασης.

Χρώμα διαλύματος Benedict	Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού
Πριν τη χημική αντίδραση			
Μετά τη χημική αντίδραση (επαφή διαλύματος με το δείγμα)			

(6X 0.5 μ =3 μ) μ :

II) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με **αριθμό 2** ονομάστηκε θετικός μάρτυρας ;

.....

(1 X 0.5 μ =0.5 μ) μ :

III) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με **αριθμό 3** ονομάστηκε αρνητικός μάρτυρας ;

.....

(1 X 0.5 μ =0.5 μ) μ :

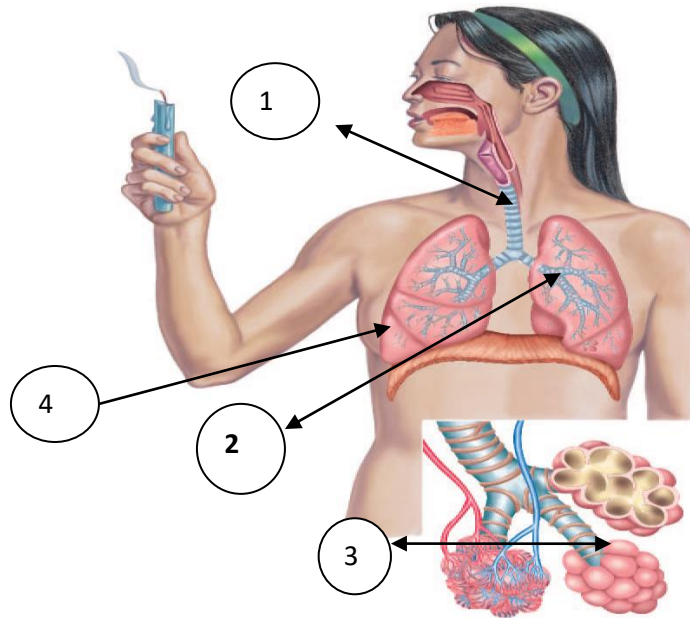
IV) Με βάση τις παρατηρήσεις του πειράματος που έκανε η Ιωάννα σε ποιο συμπέρασμα έχει καταλήξει ; Ο χυμός του σταφυλιού περιέχει ή δεν περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο) ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

(β) Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

I) Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 , συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

II) Που ακριβώς βρίσκεται η επιγλωττίδα και ποιος είναι ο ρόλος της ;

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

III) Να γράψετε τα στάδια (όργανα) της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες.

Ρινική κοιλότητα → → →

→ → βρογχίδια → κυψελίδες
(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

ΤΕΛΟΣ

Ο Διευθυντής

.....

Μιλτιάδης Κκέλης

<p>ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2015-2016</p>	<p>ΒΑΘ. : /25 ΟΛΟΓΡ. : ΥΠΟΓΡ. :</p>
<p>ΤΑΞΗ : Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</p>	<p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06/06/2016</p>
<p>ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)</p>	<p>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ : 1 ΩΡΑ 30 ΛΕΠΤΑ</p>
<p>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :</p>	<p>ΤΜΗΜΑ : ΑΡ. :</p>

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 9 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής , βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α , Β , Γ , Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

(I) Το παχύ έντερο:

- A. αποθηκεύει προσωρινά άπεπτες τροφές , απορροφά νερό και σχηματίζει τα κόπρανα.
- B. έχει δύο εσωτερικές κοιλότητες
- Γ. λειτουργεί ως διπλή αντλία
- Δ. είναι όργανο του αναπνευστικού συστήματος
- Ε. Όλα τα πιο πάνω.

(II) Η λειτουργία του λεπτού εντέρου είναι :

- A. η προσωρινή αποθήκευση άπεπτων υλών.
- B. η τελική πέψη της τροφής και απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών.
- Γ. ο σχηματισμός και αποβολή κοπράνων.
- Δ. η παραγωγή του γαστρικού υγρού
- Ε. Όλα τα πιο πάνω

(III) Το στομάχι παράγει μια σημαντική ουσία η οποία συμβάλλει στη καταστροφή των μικροβίων της τροφής (αντιμικροβιακή δράση). Αυτή η ουσία είναι :

- A. η πεψίνη
- B. η αμυλάση
- Γ. η λυσοζύμη
- Δ. το υδροχλωρικό οξύ
- Ε. η χολή

(IV) Οι τρίχες και η βλέννα στη μύτη :

- A. έχουν σημαντικό ρόλο στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.
- B. δεν επιτελούν καμία λειτουργία για τον οργανισμό μας.
- Γ. φιλτράρουν και καθαρίζουν τον εισπνεόμενο αέρα από σκόνη και μικρόβια.
- Δ. αποθηκεύουν νερό με διαλυμένες ουσίες.
- Ε. όλα τα πιο πάνω.

(V) Το αίμα μέσα στις κοιλότητες της καρδιάς κινείται :

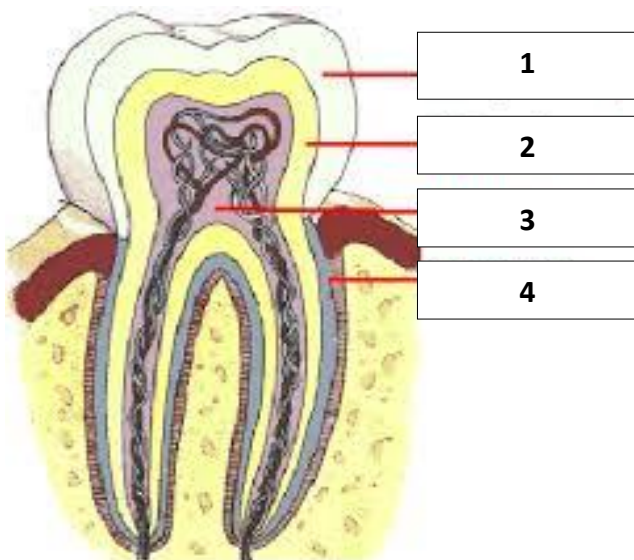
- A. από τις κοιλίες προς τις κοιλίες
- B. από τις κοιλίες προς τους κόλπους
- Γ. από τους κόλπους προς τις κοιλίες
- Δ. από τους κόλπους προς τους κόλπους
- Ε. από τους κόλπους προς τις κοιλίες και πίσω προς τους κόλπους

(5x0,5μ=2,5) μ :

Ερώτηση 2

Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται η τομή ενός **ανθρώπινου δοντιού** .

(α) Με τη βοήθεια της εικόνας να συμπληρώσετε τις ενδείξεις του πιο κάτω σχήματος .



A/A	Ενδείξεις
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 × 0,25μ = 1) μ :

(β) Να εξηγήσετε τι ονομάζουμε οδοντική μικροβιακή πλάκα.

(1 × 0,5μ = 0,5) μ : ...

.....
.....

γ. Να γράψετε **δύο (2) βασικούς τρόπους πρόληψης** που σας έχει συστήσει ο οδοντίατρος σας, για να αντιμετωπίσετε την οδοντική μικροβιακή πλάκα και την τερηδόνα των δοντιών.

(i).....

(ii).....

(2 × 0,5μ = 1) μ :

ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

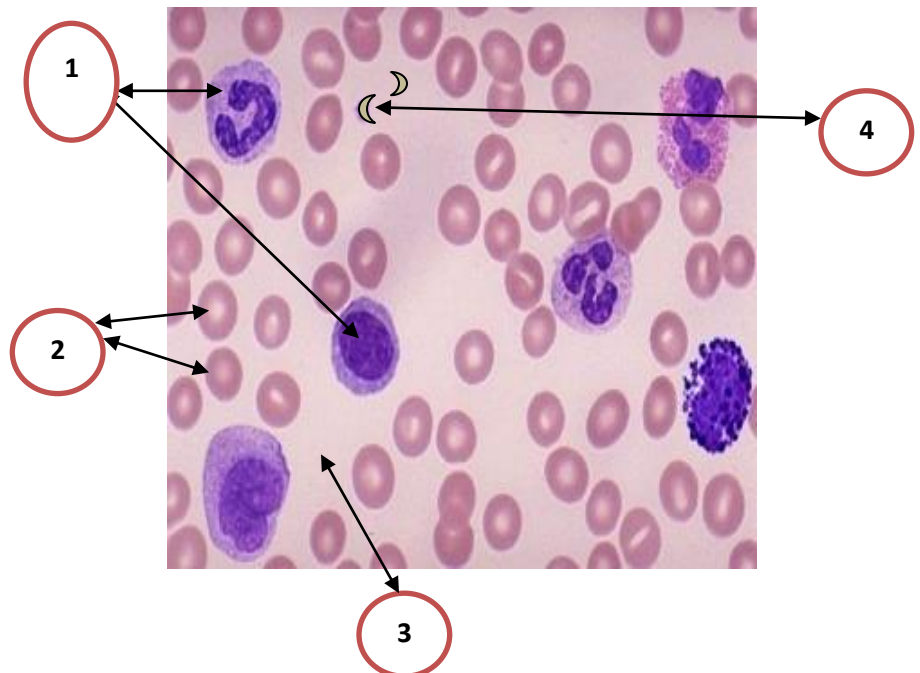
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν τα συστατικά του αίματος.

(α) Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται τα συστατικά του αίματος . Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	Συστατικά του αίματος
1	
2	
3	
4	



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

(β) Να συμπληρώσετε στον πίνακα τη λειτουργία των συστατικών του αίματος με αριθμό 1 και 2, όπως φαίνονται στο πιο πάνω σχήμα.

Συστατικό αίματος	Λειτουργία
1	
2	

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

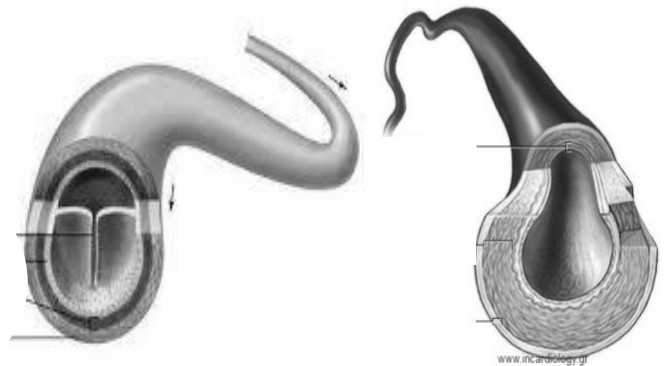
(γ) Στη πιο κάτω εικόνα φαίνονται ορισμένα αιμοφόρα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος.

(ι) Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία A και B.

Αγγείο A.....

Αγγείο B.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :



A

B

(ii) Να αναφέρετε μια δομική διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των αιμοφόρων αγγείων A και B.

A/A	Δομική διαφορά αγγείων A και B
1.	

(1 X 0.5 μ = 0,5 μ) μ :

(δ) Ποιές συνήθειες, κατά τη γνώμη σας, πρέπει να υιοθετήσουμε στην καθημερινή μας ζωή, έτσι ώστε να μειώσουμε τον κίνδυνο εμφάνισης της αρτηριοσκλήρυνσης (τρόπους πρόληψης).

.....

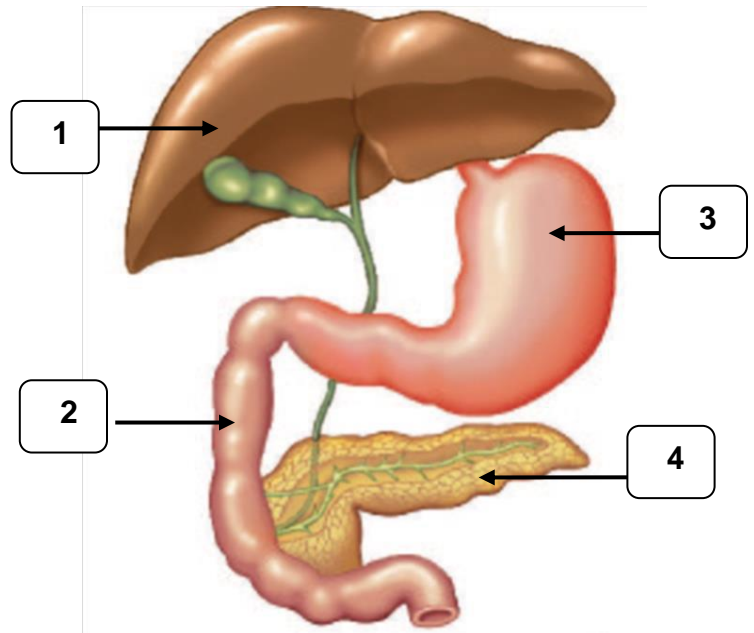
(1 X 0,5μ = 0,5μ) μ :

Ερώτηση 4

Το πιο κάτω σχήμα δείχνει μέρος του πεπτικού συστήματος.

(α) Να συμπληρώσετε τον σχετικό πίνακα με τα όργανα 1 μέχρι 4 όπως φαίνονται πιο κάτω.

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

(β) Να γράψετε **μια (1) λειτουργία** που επιτελούν τα όργανα **με αριθμό 1 και 3** που φαίνονται στη πιο πάνω εικόνα.

ΟΡΓΑΝΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
1.	
3.	

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

(γ) Ονομάστε **δύο(2) όργανα** του πεπτικού συστήματος που επικοινωνούν με το στομάχι.

Όργανο 1	Όργανο 2

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

(δ) Ποια είναι η δράση του εκκρίματος της χολής (στο λεπτό έντερο) και της αμυλάσης (στο στόμα).

Δράση του εκκρίματος	
Χολή	
Αμυλάση	

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

ΜΕΡΟΣ Γ : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των (10) δέκα μονάδων.

Ερώτηση 5

(Α) Η Στέφανη θα φτιάξει γλυκό με χυμό σταφυλιού. Θέλει να μάθει εάν ο χυμός σταφυλιού περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο). Για το σκοπό αυτό έκανε στο εργαστήριο της Βιολογίας το ακόλουθο πείραμα ως εξής :

- Σε τρεις(3) δοκιμαστικούς σωλήνες έβαλε 2 ml από τα ακόλουθα δείγματα :

Δοκιμαστικός σωλήνας 1	Δοκιμαστικός σωλήνας 2	Δοκιμαστικός σωλήνας 3
Δείγμα τροφής	Θετικός μάρτυρας	Αρνητικός μάρτυρας
Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού

- Με το σταγονόμετρο πρόσθεσε σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα 2ml διαλύματος Benedict και ανάδευσε.
- Τοποθέτησε τους δοκιμαστικούς σωλήνες σε ένα ποτήρι ζέσεως με ζεστό νερό για 2-5 λεπτά.

Ι) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με **αριθμό 2** ονομάστηκε θετικός μάρτυρας ;

.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ : ...

II) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με **αριθμό 3** ονομάστηκε αρνητικός μάρτυρας ;

.....
(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ :

III) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα καταγράφοντας για κάθε ένα από τα δείγματα **το τελικό χρώμα** του διαλύματος Benedict πριν και μετά την ολοκλήρωση της χημικής αντίδρασης.

Χρώμα διαλύματος Benedict	Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού
Πριν τη χημική αντίδραση			
Μετά τη χημική αντίδραση (επαφή διαλύματος με το δείγμα)			

(6X 0.5 μ = 3 μ) μ :

IV) Με βάση τις παρατηρήσεις του πειράματος που έκανε η Στέφανη σε ποιο συμπέρασμα έχει καταλήξει. Ο χυμός του σταφυλιού περιέχει ή δεν περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο) ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....
(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

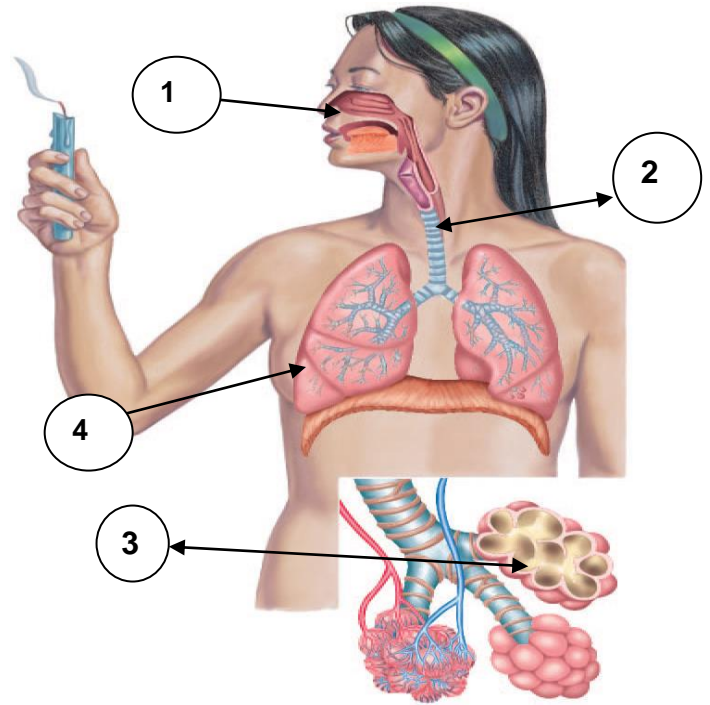
(B) Τα ερωτήματα που ακολουθούν αναφέρονται στο αναπνευστικό σύστημα.

I) Που βρίσκεται η επιγλωττίδα και ποιος είναι ο ρόλος της κατά την κατάποση της τροφής ;

.....
.....
(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ :

II) Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα. (4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



III) Συμπληρώστε τα κενά με τα στάδια (όργανα) της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες.

Ρινική κοιλότητα \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow

\Rightarrow \Rightarrow βρογχίδια \Rightarrow κυψελίδες

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ :

Η εισηγήτρια

Ο συντονιστής Β. Δ/ντης

Η Διευθύντρια

.....

.....

.....

Μαρίζα Φικάρδου

Νίκος Νικοδήμου

Μαρία Θεοφάνους

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016	
ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 h 30 min (90' λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....	ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.

ΒΑΘ.: / 25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:.....

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Τίρρ-Εχ)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις σε όλα τα ερωτήματα

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν στην πέψη των τροφών, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση).

(α) Το σάλιο περιέχει ένα σημαντικό ένζυμο που καταπολεμά τα παθογόνα βακτήρια που εισέρχονται στο στόμα. Το ένζυμο αυτό είναι:

- A. αμυλάση
- B. λιπάση
- Γ. λυσοζύμη
- Δ. θρυψίνη
- E. νουκλεάση

(β) Γαστρίτιδα είναι μια πάθηση του :

- A. λεπτού εντέρου
- B. παχέος εντέρου
- Γ. στομαχιού
- Δ. δωδεκαδάκτυλου
- E. όλα τα πιο πάνω.

(γ) Το υδροχλωρικό οξύ στο στομάχι προέρχεται από :

- A. γαστρικούς αδένες
- B. σιελογόνους αδένες
- Γ. πάγκρεας
- Δ. συκώτι
- E. κανένα από τα πιο πάνω.

(δ) Η γλυκόζη αποτελεί μικρομόριο των μακρομορίων που ονομάζονται:

- A. υδατάνθρακες
- B. λιπαρές ουσίες
- Γ. νουκλεϊνικά οξέα
- Δ. πρωτεΐνες
- E. κανένα από τα πιο πάνω.

(ε) Οι πιο κάτω χημικές ουσίες είναι όλες οργανικές θρεπτικές ουσίες :

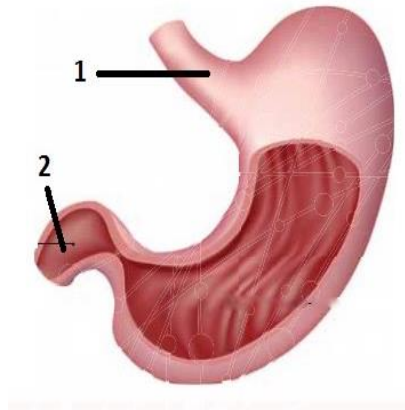
- A. Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες και νερό
- B. Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νερό και άλατα
- C. Υδατάνθρακες ,λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νερό και βιταμίνες
- D. Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νερό και νουκλεϊνικά οξέα
- E. Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες, πρωτεΐνες, νουκλεϊνικά οξέα και βιταμίνες.

(5X0.5μ = 2.5μ) μ:.....

Ερώτηση 2

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει το στομάχι, ένα όργανο του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου.

Να ονομάσετε τα όργανα 1, και 2 συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.



A/A	Όργανο
1	
2	

(2X0,5μ = 1μ) μ:.....

(β) Να γράψετε τρεις (3) λειτουργίες του στομαχιού.

1.

2.

3.

(3X0,5μ=1,5μ) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

Ερώτηση 3

Η Μαριάννα έχει πάρει για πρόγευμα δημητριακά με γάλα, ψωμί ολικής αλέσεως με βούτυρο και μαρμελάδα.

α) Ποια από τις παρακάτω θρεπτικές ουσίες θα χρησιμοποιήσει ο οργανισμός της, ως πρώτη επιλογή, για τις ενεργειακές του ανάγκες;

A. Πρωτεΐνες

B. Λιπαρές ουσίες

C. Υδατάνθρακες

D. Νουκλεϊνικά οξέα

E. Βιταμίνες.

(1X0,5μ=0,5μ) μ:.....

β) Στο στόμα γίνεται το άλεσμα της τροφής και η δημιουργία του βλωμού.

Από ποια είδη δοντιών γίνεται το άλεσμα της τροφής;

i).....

ii).....

(2X0,5μ=1μ) μ:.....

γ) Κατά τη μάσηση παράγεται σάλιο. Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Δ, **δεν** ισχύει για τη δράση του σάλιου;

- A. Το σάλιο συμβάλλει στην πέψη των υδατανθράκων
- B. Το σάλιο συμβάλλει στην πέψη των πρωτεϊνών
- Γ. Το σάλιο συμμετέχει στη δημιουργία βλωμού (μπουκιάς)
- Δ. Το σάλιο συμβάλλει στην καταπολέμηση των μικροβίων της στοματικής κοιλότητας

(1Χ0,5μ=0,5μ) μ:.....

δ) Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω που αφορούν την κατάποση:

Κατά το πρώτο στάδιο της κατάποσης, ο βλωμός μεταφέρεται από τη στοματική κοιλότητα στον

Κατά το δεύτερο στάδιο της κατάποσης, ο βλωμός μεταφέρεται από τον..... στον οισοφάγο .

Κατά το τρίτο στάδιο της κατάποσης, ο βλωμός μεταφέρεται από τον..... στο με περισταλτικές κινήσεις που γίνονται με τη βοήθεια του μυϊκού χιτώνα.

(4Χ0,5μ=2μ) μ:.....

ε) Η πέψη της τροφής γίνεται από το πεπτικό σύστημα με τη βοήθεια ειδικών πρωτεϊνών, των πεπτικών ενζύμων. Σε πιο όργανο του πεπτικού συστήματος γίνεται η διάσπαση των λιπιδίων και με τη βοήθεια ποιου πεπτικού ενζύμου ;

Όργανο πεπτικού συστήματος:.....

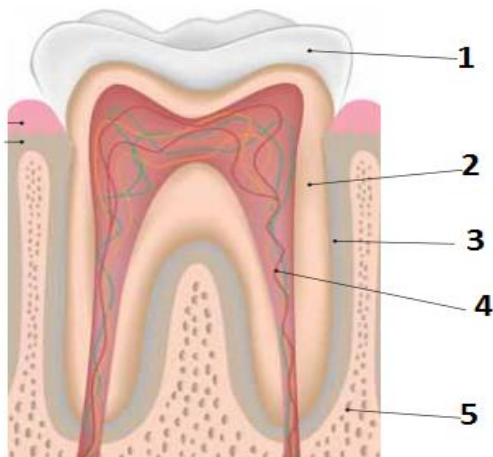
Πεπτικό ένζυμο:.....

(2Χ0,5μ=1μ) μ:.....

Ερώτηση 4

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν στη δομή, τη λειτουργία και την υγιεινή των δοντιών μας.

(α) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη ή συστατικά του δοντιού που αφορούν στις ενδείξεις 1 μέχρι 5, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.



A/A	Μέρος ή Συστατικό Δοντιού
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(β) Στη Κύπρο υπολογίζεται ότι το 70%-80% των παιδιών αντιμετωπίζουν πρόβλημα με τα δόντια τους ενώ το σύνολο σχεδόν των ενηλίκων υποφέρει από τερηδόνα η ουλίτιδα. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, γράφοντας τέσσερεις (4) τρόπους πρόληψης ασθενειών των δοντιών

A/A	
1	
2	
3	
4	

(4X0,5μ=2,0μ) μ:.....

γ) Τα βρέφη γεννιούνται χωρίς δόντια. Στον έκτο με έβδομο μήνα αρχίζουν να εκφύονται τα νεογιλά (20 δόντια). Τα μόνιμα δόντια, που σταδιακά από το 6ο μέχρι το 13ο έτος αντικαθιστούν τα νεογιλά. Πόσα είναι τελικά τα μόνιμα δόντια;

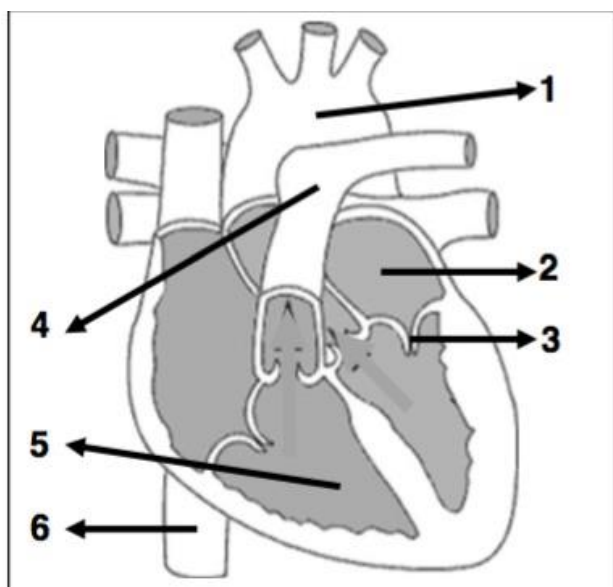
.....

(1X0,5μ=0,5μ) μ:.....

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει τα μέρη της καρδιάς. Να ονομάσετε τα μέρη 1-6



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

(6X 0.5 μ = 3 μ) μ:...

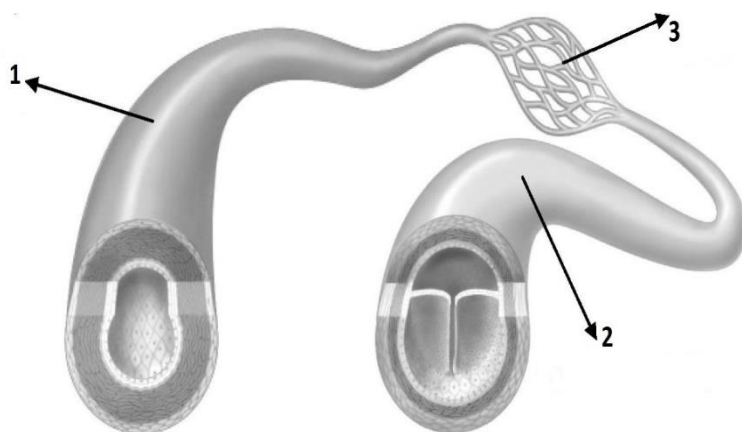
β) Η καρδιά χαρακτηρίζεται ως διπλή αντλία. Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος της δεξιάς και ποιος ο ρόλος της αριστερής αντλίας στην καρδιά.

Δεξιά:.....

Αριστερά:

(2X 0.5 μ = 1 μ) μ:...

γ) Το αίμα κυκλοφορεί με τη πίεση που ασκεί η καρδιά μέσα στα αιμοφόρα αγγεία. Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία που φαίνονται στη πιο κάτω εικόνα.



1.....

2.....

3.....

(3X 0.5 μ = 1,5 μ) μ:...

δ) Ποιο από τα πιο πάνω αγγεία:

Μπορούμε να μετρήσουμε την πίεση;

Δεν έχει βαλβίδες στο εσωτερικό του;.....

Έχει παχύτερο τοίχωμα και μικρότερη διάμετρο;.....

Φέρνει το αίμα στην καρδιά;.....

Απομακρύνει το αίμα από την καρδιά

(5X 0.5 μ = 2,5 μ) μ:...

ε) Σε τι εξυπηρετεί το λεπτό τοίχωμα των τριχοειδών αγγείων;

.....
.....

(1X 0.5 μ = 0,5 μ) μ:...

στ) Ο καρδιολόγος με μια σειρά εξετάσεων (δοκιμασία κόπωσης και στεφανιογράφημα καρδιάς) έλεγξε τα αγγεία της καρδιάς του κ. Αντρέα Κλωναρίδη. Σε μια αρτηρία της καρδιάς (στεφανιαία) διαπίστωσε ότι υπήρχε στένωση, λόγω αρτηριοσκλήρυνσης.

Που οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση;

I).....

II).....

(2X 0.5 μ = 1 μ) μ:...

ζ) Λόγω της αρτηριοσκλήρυνσης, τα αγγεία χάνουν την ελασικότητά τους με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η λειτουργία της καρδιάς (αύξηση αρτηριακής πίεσης και συχνότητας παλμών) και να προκαλείται εύκολη κόπωση. Τι είναι η αρτηριακή πίεση;

(1X 0,5 μ = 0,5 μ) μ:...

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

.....
Γεωργούλα Φλουρή

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΓΕΡΟΣΚΗΠΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

	ΒΑΘΜΟΣ:..... ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:..... ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06 /06/2016
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 h 30 min (90΄ λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.....

ΠΡΟΣΟΧΗ

**Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.**

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο(2) ερωτήσεις
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση(2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

α. Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις λέξεις της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β	
1. Διατηρεί το αίμα σε συνεχή κίνηση στο σώμα.	Α. Αιμοπετάλια	1.....
2. Κατά μήκος τους υπάρχουν βαλβίδες.	Β. Καρδία	2.....
3. Πήξη του αίματος.	Γ. Φλέβες	3.....
4. Υγρό άμορφο συστατικό του αίματος.	Δ. Λευκά αιμοσφαίρια	4.....
5. Μεταφέρουν το αίμα από την καρδία στους πνεύμονες και σε όλο το σώμα.	Ε. Αρτηρίες	5.....
	ΣΤ. Πλάσμα	

(5x 0.25= 1.25μ)

β. Να γράψετε δίπλα από την κάθε πρόταση αν είναι Ορθή , ή Λάθος.

α) Οι πατάτες και το ρύζι είναι πλούσια σε υδατάνθρακες.	
β) Τα άλατα και το νερό ανήκουν στην κατηγορία των οργανικών ουσιών.	
γ) Οι ουσίες που παρέχουν στον οργανισμό δομικά συστατικά για την ανάπτυξη του ονομάζονται ενεργειακές.	
δ) Οι λιπαρές ουσίες είναι τα πλουσιότερα ενεργειακά υλικά.	
ε) Συμπληρωματικές είναι οι ουσίες που δεν έχουν ούτε δομικό ούτε ενεργειακό ρόλο αλλά είναι απαραίτητες για την κανονική λειτουργία του οργανισμού.	

(5x 0.25= 1.25μ)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

α. Να γράψετε τρεις λόγους για τους οποίους η τροφή είναι απαραίτητη για τον οργανισμό.

- i).....
- ii).....
- iii)

(3 x 0.5 = 1,5μ)

β. Η κυρία Αμαλία είναι παχύσαρκη. Ο γιατρός την συμβούλεψε να χάσει κάποια κιλά γιατί κινδυνεύει η υγεία της. Να αναφέρετε δύο τρόπους με τους οποίους μπορεί να καταφέρει να χάσει τα περιττά κιλά.

(2x 0.5 =1μ)

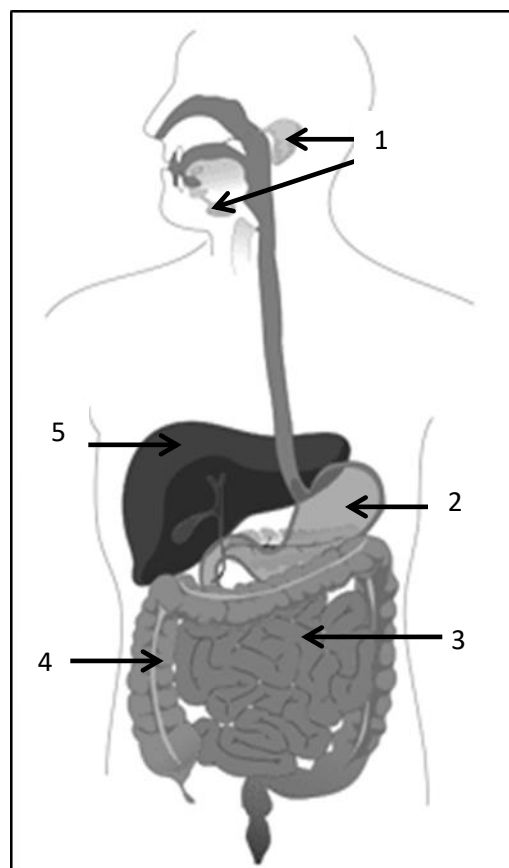
- i).....
- ii).....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο(2) ερωτήσεις
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε(5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

α. i) Να ονομάσετε στο διπλανό σχεδιάγραμμα τα όργανα του πεπτικού συστήματος που δείχνουν οι αριθμοί 1 μέχρι 5 καθώς και **μια** λειτουργία για το κάθε ένα. (10x 0.25= 2.5μ)

Αριθμός οργάνου	Όνομα οργάνου	Λειτουργία οργάνου
1		
2		
3		
4		
5		



β. i) Να αναφέρετε μια ασθένεια του οργάνου με τον αριθμό 2 που οφείλεται στο άγχος και την κακή διατροφή. (1x 0.25= 0.25μ)

ii) Να γράψετε δύο τρόπους πρόληψης των ασθενειών του οργάνου με τον αριθμό 4.

Τρόποι πρόληψης των ασθενειών του οργάνου με τον αριθμό 4.	
1	
2	

(2x 0.5= 1μ)

γ. Να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν χρησιμοποιώντας λέξεις που παρατίθενται με αλφαβητική σειρά πιο κάτω.

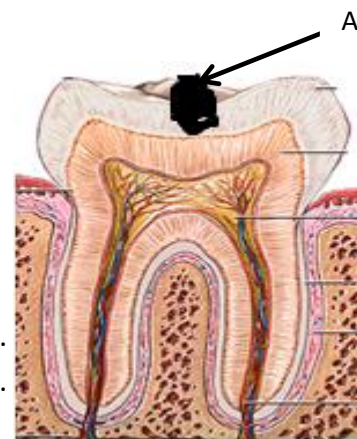
Αμινοξέα, γλυκόζη, διοξείδιο του άνθρακα, ενέργεια, μιτοχόνδρια, οξυγόνο, πλάσμα.

- i) Ποια μικρομόρια προκύπτουν από τη διάσπαση του ψωμιού;
- ii) Με ποιο συστατικό του αίματος μεταφέρονται στα κύτταρα;
- iii) Σε ποια οργανίδια του κυττάρου καταλήγουν τα πιο πάνω μικρομόρια;.....
- iv) Με τη βοήθεια του αερίου τα πιο πάνω μικρομόρια καίγονται και απελευθερώνεται που είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του κυττάρου. (5x 0.25= 1.25μ)

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

α. i) Πως ονομάζεται η πάθηση του δοντιού που δείχνει το γράμμα A;

(1x 0.25=0.25 μ)



- ii) Δύο συμβουλές που δίνουν οι οδοντίατροι για την αποφυγή της πιο πάνω πάθησης είναι:
 - 1.....
 - 2.....

(2x 0.25=0.5 μ)

iii) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στα διάφορα μέρη του δοντιού.

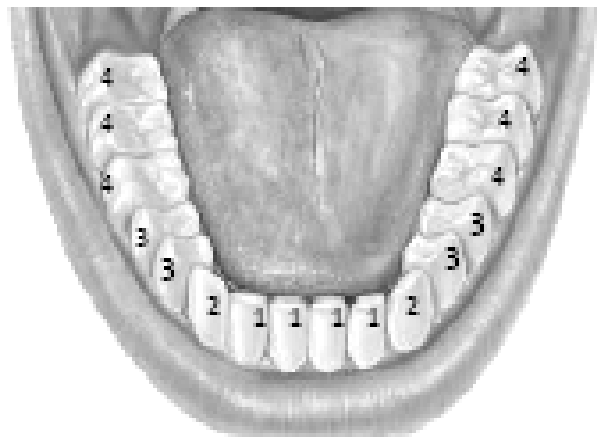
A/A	Μέρος ή Συστατικό Δοντιού	Περιγραφή/ Χαρακτηριστικά
1.		Συστατικό των δοντιών που έχει παρόμοια σύσταση με αυτή των οστών. Περιβάλλεται από την αδαμαντίνη στην περιοχή της μύλης. Είναι πλούσια σε ασβέστιο (70%).
2.		Περιβάλλει το εξωτερικό μέρος του δοντιού και αποτελεί το σκληρότερο συστατικό του ανθρώπινου σώματος και το πλουσιότερο σε ασβέστιο (95%).
3.		Ιστός που περιέχει τα αγγεία και τα νεύρα του δοντιού και συμβάλλει στη θρέψη, την άμυνα και την αίσθησή του.
4.		Ουσία των οστών που καλύπτει την οδοντίνη στην περιοχή της ρίζας του δοντιού, και στερεώνει τα δόντια στη σιαγόνα. Είναι η πιο μαλακή από τις σκληρές ουσίες του δοντιού.

(4x0.25 = 1μ)

β. i) Ποια είδη δοντιών δείχνουν οι αριθμοί 1 – 4;

- 1:.....
 2
 3.....
 4.....

(4x0.25 = 1μ)



ii) Ποιος είναι ο ρόλος των δοντιών με τις ενδείξεις 1 και 4;

- 1:.....
 4:.....

(2x0.5 = 1μ)

γ. Ο Γιάννης πήρε 7 δοκιμαστικούς σωλήνες και έβαλε 2ml από τα ακόλουθα δείγματα. Πρόσθεσε σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα 2 ml από το **αντιδραστήριο Χ** για να ανιχνεύσει κάποια **θρεπτική ουσία**. Ακολουθώς τοποθέτησε τους δοκιμαστικούς σωλήνες σε ποτήρι ζέσεως για 2 με 5 λεπτά.

Δείγματα τροφών					Θετικός μάρτυρας	Αρνητικός μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.1	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.2	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.3	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.4	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.5	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.6	Δοκιμαστικός σωλήνας αρ.7
Ασπράδι αυγού	Χυμός λευκού σταφυλιού	Γάλα	Βούτυρο	Φρέσκος χυμός λεμονιού	Διάλυμα γλυκόζης (σάκχαρο)	Διάλυμα αλατιού

i) Ποια θρεπτική ουσία προσπαθεί να ανιχνεύσει ο Γιάννης;.....
 (1x 0.25=0.25 μ)

ii) Ποιο είναι το αντιδραστήριο Χ που χρησιμοποίησε;
 (1x 0.25=0.25 μ)

iii) Ποιο είναι το αρχικό χρώμα του πιο πάνω αντιδραστηρίου και ποιο το τελικό του χρώμα όταν έλθει σε επαφή με την πιο πάνω θρεπτική ουσία;

 (2x 0.25=0.5 μ)

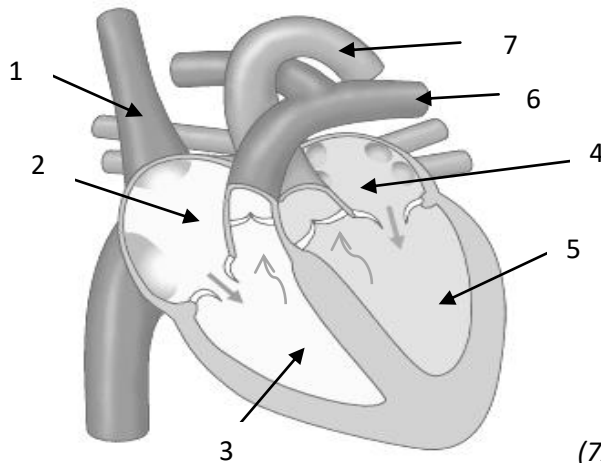
iv) Σε ποιο δείγμα τροφής το πιο πάνω αντιδραστήριο Χ θα αλλάξει χρώμα;
 (1x 0.25=0.25 μ)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από ένα(1) ερώτημα των (10) μονάδων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

α. Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1-7 που φαίνονται στο διπλανό σχήμα της καρδιάς.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7.....



(7x 0.25=1.75 μ)

β. Ποιος ο ρόλος των βαλβίδων που υπάρχουν ανάμεσα στους κόλπους και τις κοιλίες της καρδιάς;

.....

(1x 0.5=0.5μ)

γ. i) Να ονομάσετε την κυκλοφορία με την οποία το αίμα πάει στους πνεύμονες για να οξυγονωθεί.

.....



(1x 0.25=0.25 μ)

ii) Ποιος ο σκοπός της στεφανιαίας κυκλοφορίας;

.....

(1x 0.25=0.25 μ)

δ. Στον πίνακα που ακολουθεί να ονομάσετε τα κύτταρα του αίματος που φαίνονται στα σχήματα και να γράψετε μια λειτουργία για το κάθε ένα.

	Όνομα κυττάρου	Λειτουργία



(2x 0.25=0.5 μ)

(2x 0.5=1 μ)

ε. i) Ο υπεύθυνος της τράπεζας αίματος, σε ένα νοσοκομείο, θέλει να καλύψει τις ανάγκες του χειρουργικού τμήματος σε αίμα. Ποια ομάδα αίματος πρέπει να φροντίσει να υπάρχει σε μεγάλες ποσότητες και ποια ομάδα ,δεν είναι ανησυχητικό, αν δεν υπάρχει σε επαρκή ποσότητα; Να αναφέρετε τις δύο ομάδες αίματος (μόνο τις ομάδες όχι το ρέζους) και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

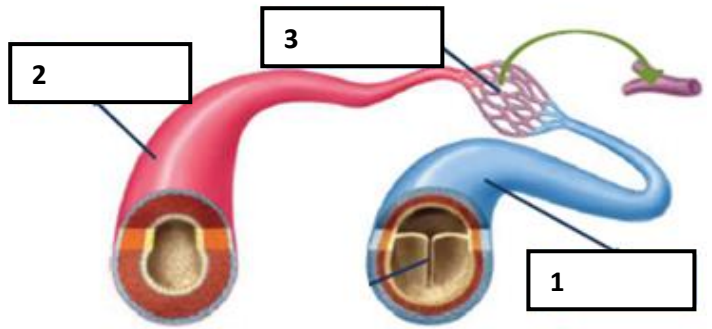
ii) Ένας τραυματίας από αυτοκινητιστικό δυστύχημα, χρειάζεται μετάγγιση αίματος. Αν ο ίδιος έχει αίμα της ομάδας Β ρέζους αρνητικό, από ποια ή ποιες ομάδες αίματος και με ποιο ρέζους μπορεί να δεχθεί αίμα;

(1x 1 = 1μ)

στ) i) Να ονομάσετε τα αιμοφόρα αγγεία με τους αριθμούς 1,2,3.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(3 x 0,25 = 0.75μ)



ii) Ποια η λειτουργία των αιμοφόρων αγγείων με τον αριθμό 3;.....

(1x 0,5 = 0.5μ)

iii) Ποια δομή έχουν ώστε να εξυπηρετείται η λειτουργία τους;

(1x 0.5 = 0.5μ)

iv) Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στα αιμοφόρα αγγεία 1 και 2 όσον αφορά τη διάμετρο τους και τα τοιχώματά τους.

	Αιμοφόρο αγγείο 1	Αιμοφόρο αγγείο 2
Διάμετρος		
Τοίχωμα		

(4x 0.25 = 1μ)

η) Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα φαίνεται ένα αιμοφόρο αγγείο στο οποίο η ροή του αίματος παρεμποδίζεται, λόγω κάποιας παθολογικής κατάστασης που έχει δημιουργηθεί.

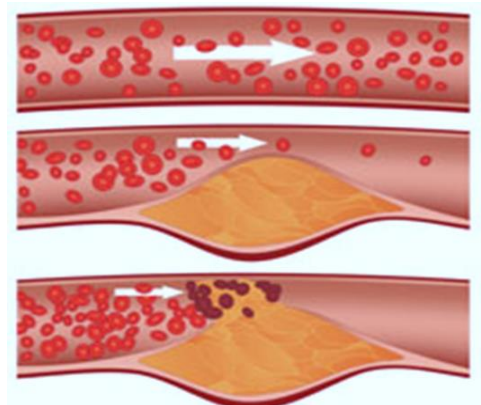
i) Να ονομάσετε την παθολογική κατάσταση που φαίνεται στο διπλανό σχεδιάγραμμα.

(1x 0.25 = 0.25μ)

ii) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους πρόληψης της πιο πάνω παθολογικής κατάστασης.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(3x 0.25 = 0.75.μ)



ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

Συντονίστρια Β.Δ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

.....
Πατσαλίδου Γρηγορία

.....
Πατσαλίδου Γρηγορία

.....
Χριστοδούλου Ευάγγελος

.....
Παπαδοπούλου Μαρία

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΕΜΠΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015 - 2016**

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ.: / 25

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ:

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 14/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
1 ώρα και 30 λεπτά
(90΄ λεπτά)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9** σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

(α) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. **A**).

(i) Καθώς η τροφή περνά μέσα από τον γαστρεντερικό σωλήνα υπάρχουν ουσίες που καταστρέφουν τα μικρόβια που υπάρχουν στις τροφές. Αυτό γίνεται στα εξής όργανα του πεπτικού συστήματος:

- A. στομάχι και λεπτό έντερο
- B. λεπτό και παχύ έντερο
- Γ. στόμα και στομάχι
- Δ. στόμα και παχύ έντερο
- E. οισοφάγος και στόμα

(ii) Ποια είναι τα μικρομόρια από τα οποία είναι δομημένοι οι υδατάνθρακες;

- A. γλυκόζες
- B. λιπαρά οξέα
- Γ. γλυκερόλη
- Δ. αμινοξέα
- E. λιπαρά οξέα και γλυκερόλη

(iii) Ο αριθμός των νεογιλών και των μόνιμων δοντιών στον άνθρωπο, αντιστοίχως είναι:

- A. 22 και 34
- B. 20 και 32
- Γ. 22 και 30
- Δ. 20 και 30
- E. 22 και 32

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

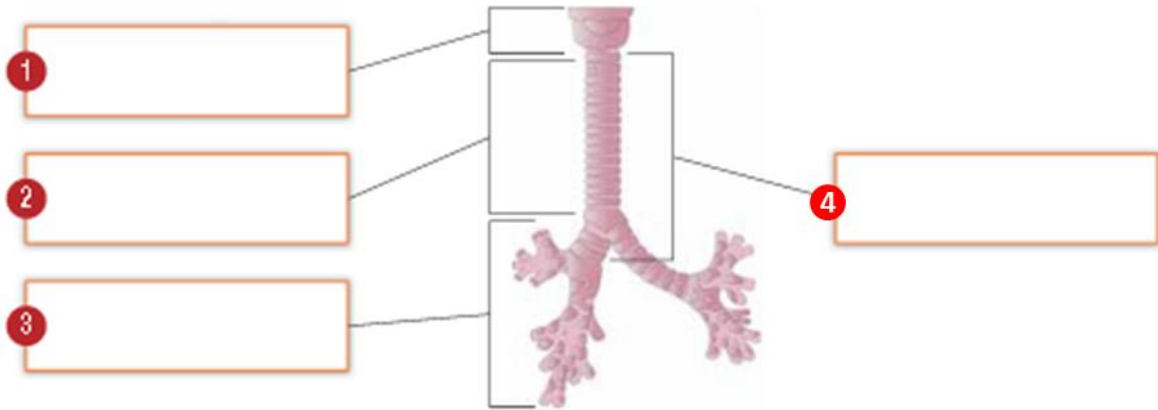
(β) Συμπληρώστε τις προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις:

Η χημική πέψη των πρωτεϊνών αρχίζει στο, υπό την επίδραση του ενζύμου Η πέψη των πρωτεϊνών συνεχίζεται στο πρώτο τμήμα του λεπτού εντέρου που ονομάζεται, υπό την επίδραση διαφόρων πεπτικών ενζύμων όπως η

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

Ερώτηση 2

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει όργανα και μέρος των οργάνων του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπου. Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1, 2, 3 και 4 συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.



A/A	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
1.	
2.	
3.	
4.	

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Να δώσετε δύο λόγους γιατί η αναπνοή πρέπει να γίνεται από τη μύτη και όχι από το στόμα;

.....

.....

.....

.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Να γράψετε τα στάδια της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από την ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες.

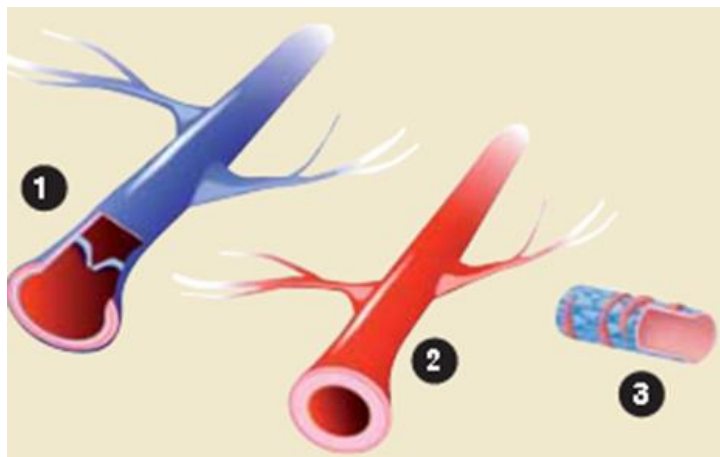
Ρινική κοιλότητα → → →
 → → κυψελίδες.

(5 X 0.1 μ = 0.5 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Στην πιο κάτω εικόνα φαίνονται τα τρία (3) είδη αιμοφόρων αγγείων του ανθρώπινου οργανισμού.



- (α) Να τα ονομάσετε
1.
 2.
 3.

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

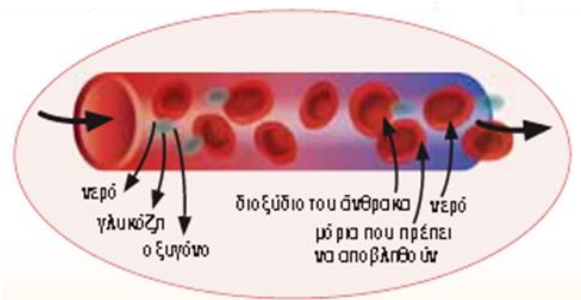
(β) Να γράψετε δύο (2) δομικές και δύο (2) λειτουργικές διαφορές των αγγείων 1 και 2.

Δομικές:.....
.....
.....
.....

Λειτουργικές:
.....
.....
.....
.....

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(γ) Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται μεγέθυνση τμήματος αιμοφόρων αγγείων που περιβάλλουν τα κύτταρα ενός οργάνου του σώματος. Να καταγράψετε, στον πιο κάτω πίνακα, ποιες ουσίες κινούνται από τα αγγεία προς τα κύτταρα και από τα κύτταρα προς τα αγγεία.



Από τα κύτταρα προς τα αγγεία	Από τα αγγεία προς τα κύτταρα

(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

(δ) Συμπληρώστε τις προτάσεις:

- Τα αιμοφόρα αγγεία που επιστρέφουν το αίμα στον αριστερό κόλπο ονομάζονται και έχουν αίμα πλούσιο σε
- Η συσσώρευση λιπιδίων, κυρίως χοληστερόλης στο εσωτερικό τοίχωμα μιας κατηγορίας αιμοφόρων αγγείων ονομάζεται

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

Ερώτηση 4

Η Αντιγόνη και ο Αντρέας είναι μαθητές της Β' Γυμνασίου. Στο εργαστήριο της Βιολογίας έκαναν το ακόλουθο πείραμα. Πήραν 2 δοκιμαστικούς σωλήνες που περιείχαν τα εξής: Ασπράδι αυγού (δοκιμαστικός σωλήνας 1) και χυμό ροδιού (δοκιμαστικός σωλήνας 2).

(α) Ποια αντιδραστήρια θα χρησιμοποιήσουν στο εργαστήριο για να ανιχνεύσουν αν οι πιο πάνω τροφές περιέχουν πρωτεΐνες;

.....

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(β) Ποιες χρωματικές αλλαγές θα παρατηρηθούν στους σωλήνες 1 και 2 μετά την προσθήκη των αντιδραστηρίων για την ανίχνευση πρωτεϊνών;

Σωλήνας 1:

Σωλήνας 2:

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

(γ) Στο πείραμα οι μαθητές χρησιμοποίησαν ακόμη δύο (2) δοκιμαστικούς σωλήνες που περιείχαν ο ένας γάλα (δοκιμαστικός σωλήνας 3) και ο άλλος διάλυμα ζάχαρης (δοκιμαστικός σωλήνας 4). Ποιος σωλήνας θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως θετικός μάρτυρας και ποιος ως αρνητικός μάρτυρας για το πιο πάνω πείραμα και γιατί;

.....
.....
.....
.....

(4 X 0.25 μ = 1 μ) μ: ...

(δ) Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις λέξεις της στήλης Β στον πιο κάτω πίνακα.

Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. Ο άνθρωπος όταν βρίσκεται στο στάδιο της ανάπτυξης του πρέπει να παίρνει τροφές πλούσιες, κυρίως, σε ...	Α. Υδατάνθρακες	1.
2. Εξυπηρετούν κυρίως δομικές ανάγκες και καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή πρωτεϊνών.	Β. Πρωτεΐνες	2.
3. Συγκεντρώνονται κυρίως κάτω από το δέρμα και γύρω από ορισμένα όργανα (νεφρά, καρδιά κτλ).	Γ. Λιπαρές ουσίες φυτικών οργανισμών	3.
4. Είναι απαραίτητο για την μεταφορά ουσιών σε όλα τα μέρη του οργανισμού.	Δ. Λιπαρές ουσίες στα ζώα	4.
5. Είναι ανόργανες συμπληρωματικές ουσίες που προέρχονται από φυτικές και ζωικές τροφές.	Ε. Βιταμίνες	5.
6. Στους σπόρους (π.χ. σουσάμι) και στους καρπούς των φυτών (π.χ. αβοκάντο) συναντούμε ...	Ζ. Άλατα	6.
7. Χρειάζονται σε πολύ μικρές ποσότητες στον οργανισμό μας. Η έλλειψη τους όμως προκαλεί σοβαρά προθήματα στην υγεία μας.	Η. Νερό	7.
8. Οι πατάτες, τα μακαρόνια, το ρύζι, το καλαμπόκι είναι τροφές πλούσιες, κυρίως, σε ...	Θ. Νουκλεϊνικά οξέα	8.

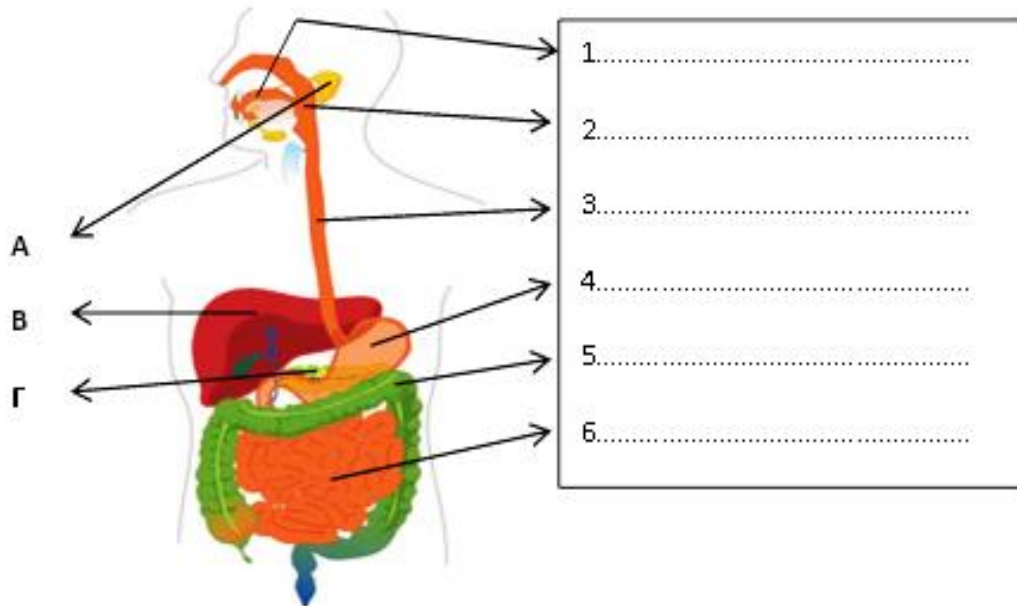
(8 X 0.25 μ = 2 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα το ανθρώπου.

(α) Να ονομάσετε τις ενδείξεις με αριθμό από 1 μέχρι 6.



(6 X 0.25 μ = 1.5 μ) μ: ...

(β) Να ονομάσετε τους αδένες Α-Γ όπως σημειώνονται στο πιο πάνω σχήμα.

- A.
- B.
- Γ.

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ) μ: ...

(γ) Δίνεται η εξής δήλωση:

Το σάλιο παράγεται από τους σιελογόνους αδένες στη στοματική κοιλότητα και περιέχει την αμυλάση η οποία διασπά το άμυλο, που ανήκει στους υδατάνθρακες σε πιο απλά σάκχαρα (π.χ. γλυκόζη).

Από την πιο πάνω πρόταση να ονομάσετε το ένζυμο, το μακρομόριο και το προϊόν που προέρχεται από την διάσπαση (μικρομόριο).

Ένζυμο:

Μακρομόριο:

Προϊόν:

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

(δ) Να γράψετε δύο λειτουργίες που επιτελούνται στο όργανο με τον αριθμό 4.

i.

.....
.....

ii.

.....
.....

(2 X 1 μ = 2 μ) μ: ...

(ε) Να σημειώσετε σε πιο τμήμα (όργανο) του πεπτικού συστήματος γίνονται οι πιο κάτω διεργασίες.

Γαλακτωματοποίηση των λιπών

Απορρόφηση νερού και αλάτων

Παραγωγή βιταμίνης K

Απορρόφηση απλών σακχάρων

(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

(στ) i. Πόσα και ποια είδη αντιγόνων καθορίζουν τις τέσσερις (4) ομάδες αίματος;

.....
.....
.....
.....

(3 X 0.25 μ = 0.75 μ) μ: ...

ii. Ποια ομάδα αίματος θεωρείται πανδότης και ποια πανδέκτης λαμβάνοντας υπόψη και τον παράγοντα Rhesus.

Πανδότης:

Πανδέκτης:

(2 X 0.5 μ = 1 μ) μ: ...

iii. Ένα από τα έμμορφα συστατικά του αίματος είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Ποιος είναι ο ρόλος τους;

.....
.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
Δρ Ειρήνη Κουκάν

.....

iii. Ένα από τα έμμορφα συστατικά του αίματος είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Ποιος είναι ο ρόλος τους;

.....
.....

(1 X 0.5 μ = 0.5 μ) μ: ...

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Δρ Στυλιανού Παναγιώτα

.....

Φιλίππου Μαρία

.....

Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Β.Δ.

Νικολαΐδης Στέλιος

.....

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Δρ Ειρήνη Κουκάν

.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΤΑΞΗ: **Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: **90 ΛΕΠΤΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΧΗΜΕΙΑ)**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ:.....

ΒΑΘΜΟΣ: Υπογραφή:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από επτά (7) σελίδες.

Οι απαντήσεις να γράφονται πάνω στο δοκίμιο, το οποίο θα επιστραφεί στο τέλος της εξέτασης.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp Ex).

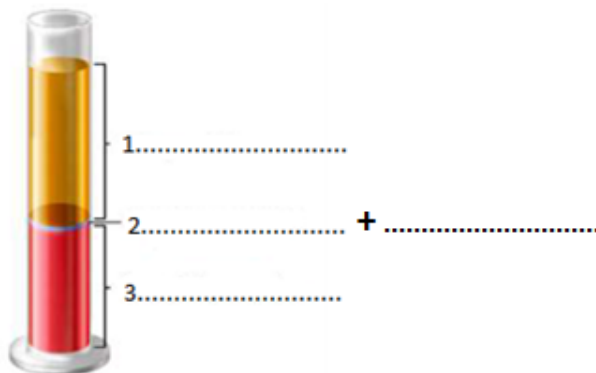
Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε πένα.

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1α) Ένας βιολόγος πήρε αίμα από τον κύριο Αντρέα και μετά από φυγοκέντρηση, το αίμα διαχωρίστηκε σε τρία διακριτά μέρη. Να συμπληρώσετε στην πιο κάτω εικόνα τι περιέχει το κάθε μέρος. (4x0,25=1μ)



1β) Να δώσετε ένα λόγο για τον οποίο ο βιολόγος πήρε αίμα από φλέβα του κυρίου Αντρέα και όχι από αρτηρία. (1x0,5=0,5μ)

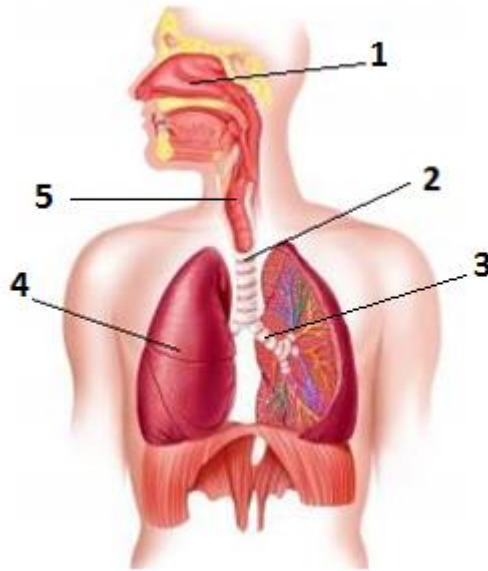
.....

1γ) Ποια από τα συστατικά του αίματος είναι υπεύθυνα για την πήξη του αίματος και ποια για τη μεταφορά οξυγόνου από τους πνεύμονες στα κύτταρα των ιστών; (2x0,5=1μ)

Υπεύθυνα για την πήξη του αίματος:

Υπεύθυνα για τη μεταφορά οξυγόνου:

2α) Στην πιο κάτω εικόνα παρουσιάζεται το αναπνευστικό σύστημα. Να γράψετε τι δείχνουν οι ενδείξεις 1-5. (5x0,25=1,25μ)



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

2β) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους είναι καλύτερα να εισπνέουμε από τη μύτη και όχι από το στόμα. (2x0,5=1μ)

.....
.....
.....

2γ) Ποιος είναι ο ρόλος της επιγλωττίδας κατά την κατάποση; (1x0,25=0,25μ)

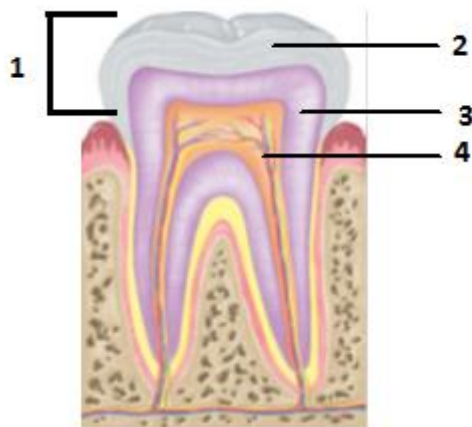
.....
.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

3α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι ενδείξεις 1-4 στο μοντέλο δομής του δοντιού που παρουσιάζεται στο πιο κάτω σχήμα. (4x0,5=2μ)



A/A	Μέρος δοντιού
1	
2	
3	
4	

3β) Στη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται το σάλιο, το οποίο παράγεται από τους σιελογόνους αδένες. Να γράψετε δύο ένζυμα που περιέχει το σάλιο, καθώς και τον ρόλο του κάθε ενζύμου, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί. (4x0,5=2μ)

A/A	Ένζυμο του σάλιου	Ρόλος ενζύμου
1.		
2.		

3γ) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους πρόληψης των ασθενειών των δοντιών. (2x0,5=1μ)

.....
.....

4α) Ο Πέτρος είναι μαθητής της Β΄ Γυμνασίου. Προκειμένου να διερευνήσει, αν το ασπράδι του αβγού περιέχει πρωτεΐνες, χρησιμοποίησε το αντιδραστήριο Α. Επίσης, ήθελε να διερευνήσει αν ο χυμός σταφυλιού περιέχει απλά σάκχαρα και χρησιμοποίησε το αντιδραστήριο Β.

i. Να ονομάσετε τα δύο αντιδραστήρια Α και Β. (2x0,5=1μ)

Αντιδραστήριο Α:.....

Αντιδραστήριο Β:.....

ii. Μετά την προσθήκη του αντιδραστηρίου σε κάθε δείγμα τροφής (ασπράδι αυγού και χυμός σταφυλιού), ποια χρωματική αλλαγή αναμένεται να παρατηρήσει; (4x0,25=1μ)

A/A	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν την προσθήκη στο δείγμα τροφής	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την προσθήκη στο δείγμα τροφής
Αντιδραστήριο Α		
Αντιδραστήριο Β		

4β) Να συσχετίσετε τις έννοιες της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β. (4x0,5=2μ)

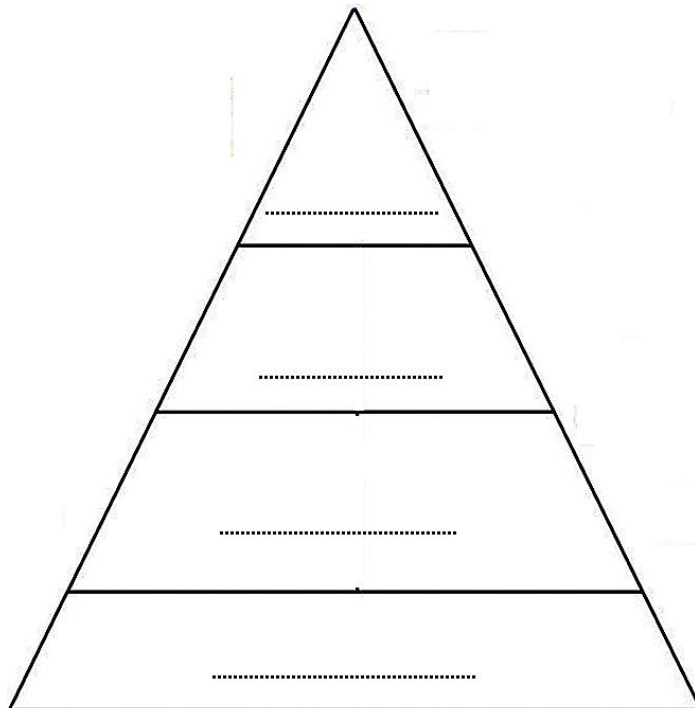
A

1. υδατάνθρακες
2. βιταμίνες
3. λιπαρές ουσίες
4. πρωτεΐνες

B

- α. συμπληρωματικές ουσίες
- β. θερμομονωτικό υλικό στα ζώα
- γ. βασικές για την ανάπτυξη
- δ. καύσιμα πρώτης επιλογής

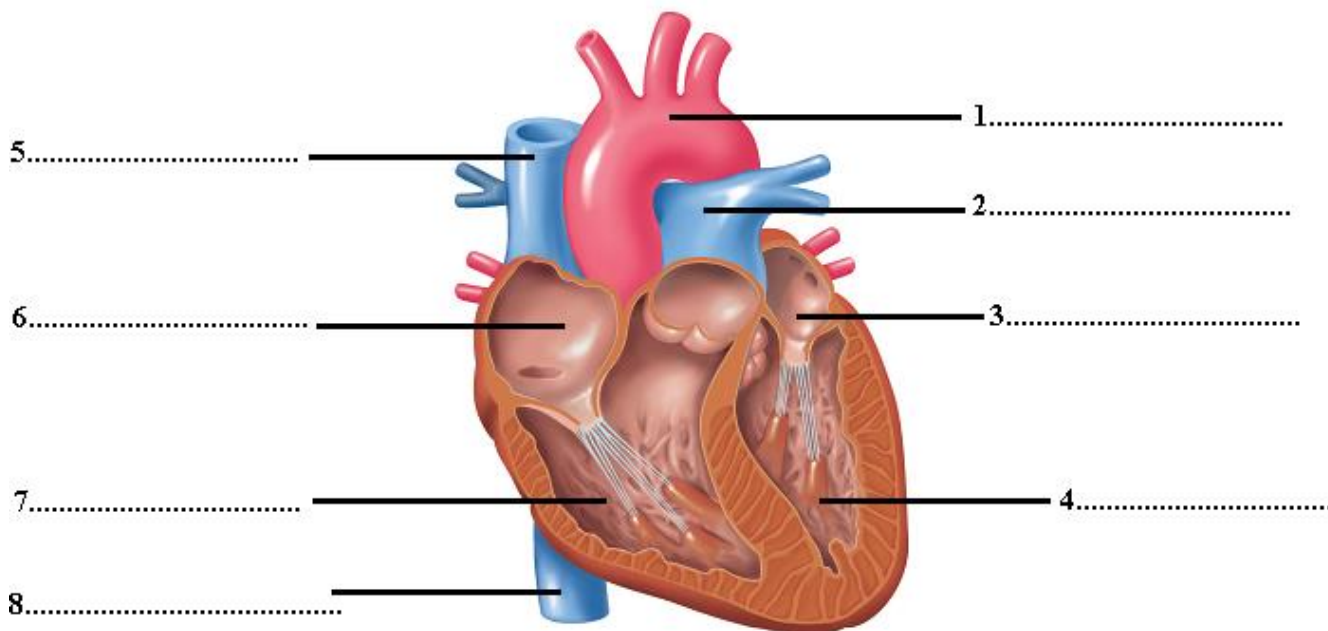
4γ) Να επιλέξετε και να γράψετε μια τροφή για κάθε επίπεδο στην πιο κάτω πυραμίδα, ώστε να ισχύουν οι κανόνες υγιεινής διατροφής. (4x0,25=1μ)



ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

5α) i. Να γράψετε τι παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-8 στο πιο κάτω σχήμα της καρδιάς.

(8x0,25=2μ)



ii. Ποια από τις δύο κοιλίες της καρδιάς έχει παχύτερο τοίχωμα και γιατί;

(2x0,5=1μ)

.....

.....

iii. Ποιος πιστεύετε ότι είναι ο ρόλος των βαλβίδων της καρδιάς;

(1x1=1μ)

.....

.....

5β) Να γράψετε **δύο (2)** διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

(4x0,5=2μ)

A/A	ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
1.		
2.		

5γ) i. Να γράψετε την πορεία του αίματος κατά την πνευμονική (μικρή) κυκλοφορία. (4x0,25=1μ)

Δεξιός κόλπος → → →
..... (πνευμόνων) → → αριστερός κόλπος.

ii. Ποιος είναι ο σκοπός της πιο πάνω κυκλοφορίας του αίματος; (1x0,5=0,5μ)

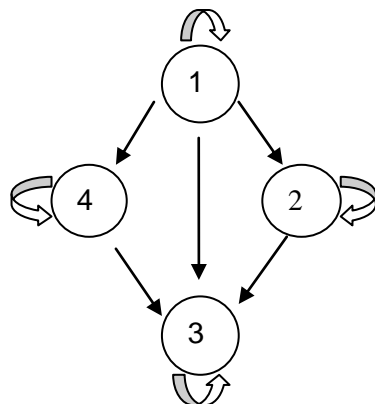
.....
.....

5δ) Η πίεση του αίματος είναι ένας δείκτης της υγείας ενός ατόμου. Όταν η πίεση ενός ατόμου είναι πιο ψηλή από τη φυσιολογική, τότε το άτομο έχει υπέρταση.

Να αναφέρετε δύο (2) παράγοντες που δημιουργούν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσει ένα άτομο υπέρταση. (2x0,5=1μ)

.....
.....
.....

5ε) i. Να γράψετε τις ομάδες αίματος 1-4 που παρουσιάζονται στο πιο κάτω σχήμα (μνημονικός κανόνας συμβατότητας ομάδων αίματος) για τις σχέσεις αιμοδότη-αιμοδέκτη. (4x0,25=1μ)



1.
2.
3.
4.

ii. Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδότης και ποια πανδέκτης; (2x0,25=0,5μ)

• Πανδότης:.....

• Πανδέκτης:.....

-ΤΕΛΟΣ-

Διευθυντής

.....

Δρ Γεώργιος Γεωργίου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ:...../25

ΒΑΘ:...../20

ΟΛΟΓΡ:.....

ΥΠΟΓΡ:.....

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:...../06/2016
ΜΑΘΗΜΑ ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ-ΧΗΜΕΙΑ/ <u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ 1 h 30 min (90 λεπτά)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....	ΤΜΗΜΑ:.....Αρ:.....

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex).
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 7 σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2.5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να γράψετε κάτω από κάθε δήλωση αν είναι Ορθή ή Λάθος (5 x 0,5 = 2,5 μ).....

1. Η αιμοσφαιρίνη βρίσκεται στα λευκά αιμοσφαίρια	
2. Οι αρτηρίες έχουν βαλβίδες ενώ οι φλέβες δεν έχουν	
3. Τα αιμοπετάλια παίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία πήξης του αίματος	
4. Η καρδιά αποτελείται από δύο κόλπους και δύο κοιλίες	
5. Η ομάδα ΑΒ είναι πανδέκτης	

Ερώτηση 2

Οι πιο κάτω ερωτήσεις αφορούν το πεπτικό σύστημα. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν στην πέψη των τροφών, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

i. Ποιά διαδρομή ακολουθεί η τροφή μέχρι να φθάσει στο στομάχι;

- A. Ξεκινάει από το στόμα, περνάει μέσα από το λεπτό έντερο και καταλήγει στο στομάχι
- B. Ξεκινάει από το στόμα και περνάει αμέσως στο στομάχι
- Γ. Ξεκινάει από το στόμα, περνάει μέσα από το παχύ έντερο και καταλήγει στο στομάχι
- Δ. Ξεκινάει από το στόμα, περνάει μέσα από τον οισοφάγο και καταλήγει στο στομάχι

ii. Σε ποιο όργανο η τροφή διασπάται σε μικρομόρια;

- A. Στο παχύ έντερο
- B. Στο λεπτό έντερο
- Γ. Στο στομάχι
- Δ. Στην καρδιά

iii. Σε ποιο όργανο του πεπτικού σωλήνα αρχίζει η διάσπαση των υδατανθράκων και σε ποιο όργανο ολοκληρώνεται;

- A. Αρχίζει από το στομάχι και καταλήγει στο παχύ έντερο
- B. Ξεκινά από το στόμα και καταλήγει στο παχύ έντερο
- Γ. Αρχίζει από το στόμα και καταλήγει στο λεπτό έντερο
- Δ. Αρχίζει από το στόμα και καταλήγει στο πρωκτό

iv. Μέσα από ποιο όργανο περνάνε τα υλικά που δεν μπορούν να υποστούν την διαδικασία της πέψης;

- A. Το παχύ έντερο
- B. Το λεπτό έντερο
- Γ. Τον οισοφάγο
- Δ. Το στομάχι

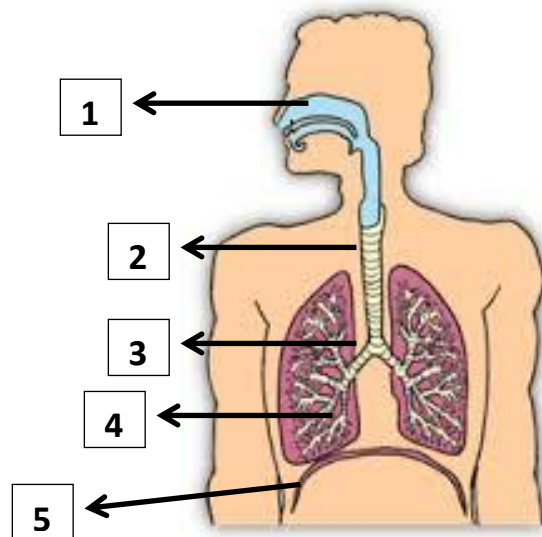
- ν. Τα δόντια στην πάνω σιαγόνα ενός παιδιού είναι
 Α. δώδεκα
 Β. είκοσι
 Γ. δέκα
 Δ. δεκατρία

(5X0,5 μ = 2,5μ)...

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δυο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

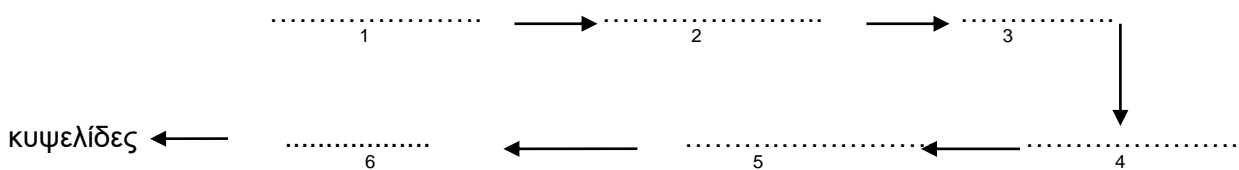
(α) Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-4 συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (5 x 0,5 = 2,5μ).....



Αριθμός	Όργανο
1	
2	
3	
4	
5	

(β) Να αναφέρετε τα όργανα από τα οποία εισέρχεται ο ατμοσφαιρικός αέρας για να καταλήξει στις κυψελίδες .

(6x 0,25=1,5μ).....



(γ) Να δώσετε 2 λόγους για τους οποίους η τραχεία αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίους σχήματος μικρού κρίκου. (2 x 0,5 = 1 μ).....

i.....

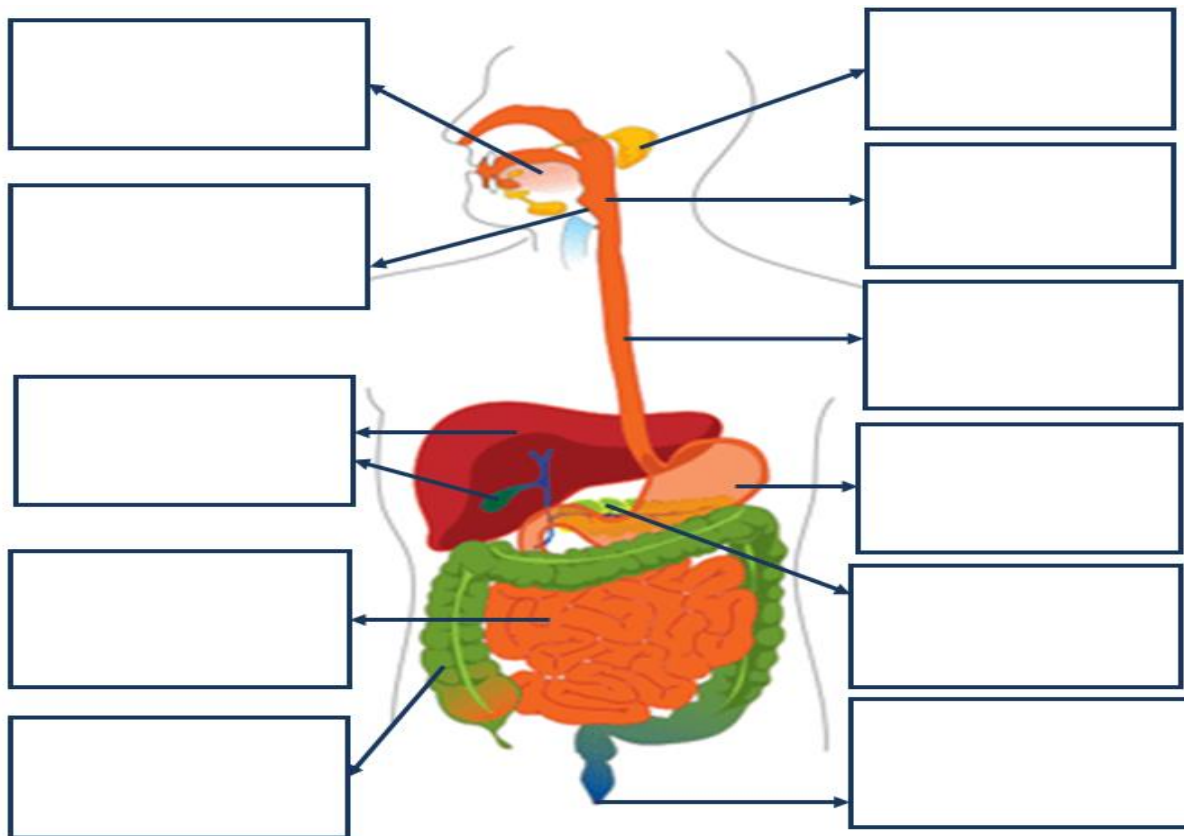
.....

ii.....

.....

Ερώτηση 4

(α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στο πιο κάτω σχήμα που δείχνει το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου. (12x 0,25 = 3μ).....



(β) Να αντιστοιχήσετε τις λέξεις της στήλης Α με τις δηλώσεις της στήλης Β (5x 0,25=1,25μ).....

Στήλη Α
1. Οισοφάγος
2. Γλώσσα
3. Σιελογόνοι αδένες
4. Επιγλωττίδα
5. Λεπτό έντερο

Στήλη Β
Ανάμειξη της τροφής με το σάλιο
Απορρόφηση της τροφής
Παραγωγή αμυλάσης και λυσοζύμης
Κλείνει την είσοδο του αναπνευστικού
Περισταλτικές κινήσεις

(γ) Να γράψετε ένα ρόλο για το κάθε ένζυμο που αναφέρεται πιο κάτω: (3x 0,25=0,75μ).....

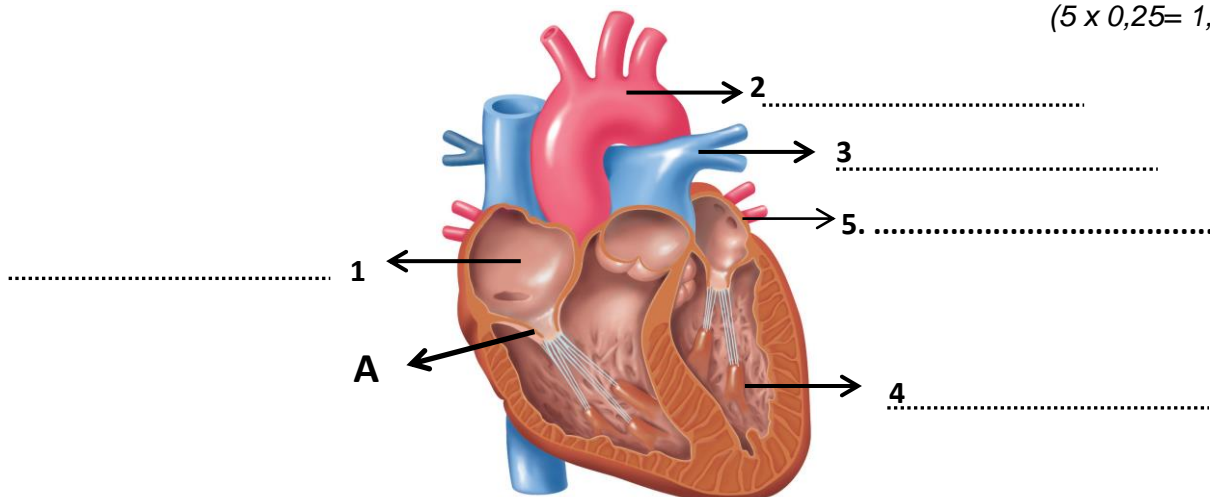
- i. Λυσοζύμη:
- ii. Αμυλάση:
- iii. Πepsίνη:.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των 10 μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Το σχεδιάγραμμα δείχνει τομή της ανθρώπινης καρδιάς. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1-5.

(5 x 0,25= 1,25μ).....



(β) Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος των σημείων που παρουσιάζονται στο πιο πάνω σχήμα με τους αριθμούς:
(3 x 0,25= 0,75μ).....

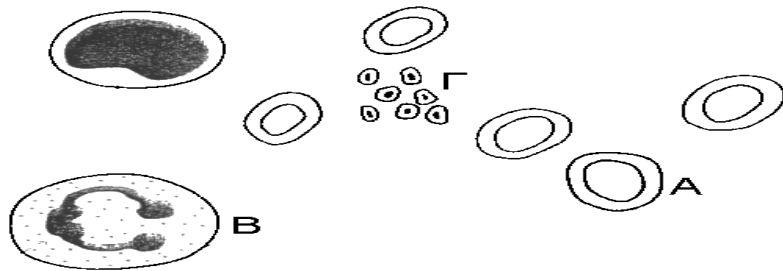
- 2.....
- 3.....
- 5.....

(γ) i. Να γράψετε τι δείχνει το γράμμα Α στο πιο πάνω σχήμα..... (2 x 0,5= 1μ)

ii. Ποιος είναι ο ρόλος του Α στην καρδιά;.....
.....

(δ) Η εικόνα παρουσιάζει διάφορα έμμορφα συστατικά του αίματος. Να ονομάσετε τα συστατικά του αίματος που δείχνουν τα γράμματα Α, Β και Γ
(3 x 0,5= 1,5μ).....

- A.....
- B.....
- Γ.....



(ε) Πώς ονομάζεται το υγρό που περιβάλλει τα έμμορφα συστατικά του αίματος και ποιος ο ρόλος του;
(2 x 0,25= 0,5μ).....

(ζ) Ποια από αυτά (Α,Β,Γ) βοηθούν στην άμυνα του οργανισμού; (1 x 0,5= 0,5μ).....

(η) Ποια από αυτά παίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία της πήξης του αίματος; (1 x 0,5= 0,5μ).....

(θ) Να αναφέρετε μία (1) λειτουργία στην οποία συμμετέχει το συστατικό με το γράμμα Α που φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα.

(1 x 1 = 1μ).....

.....

.....

.....

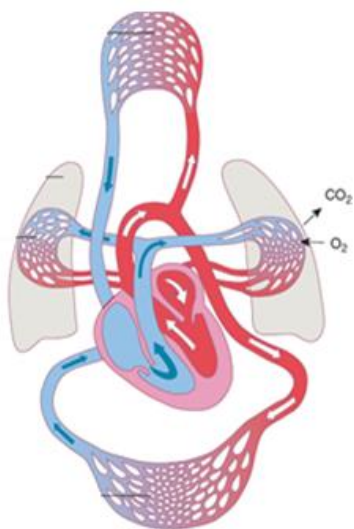
(ι) Με τη βοήθεια του πιο κάτω σχήματος

i. Να περιγράψετε την πορεία του αίματος στη μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία

(10x0,25=2,5μ).....

ii. Να αναφέρετε τον σκοπό της μεγάλης ή συστηματικής κυκλοφορίας

(1x0,5=0,5μ).....



Περιγραφή πορείας:

Σκοπός:

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ -

- Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ Β.Δ. -

- Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ -

.....

.....

.....

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΤΑΛΩ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΣ

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΟΛΕΩΣ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ : 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΒΑΘ. :/25

ΟΛΟΓΡ. :

ΥΠΟΓΡ. :

ΤΑΞΗ : Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 06/06/2016

ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ- ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ :

1 ΩΡΑ 30 ΛΕΠΤΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

.....

ΤΜΗΜΑ : ΑΡ. :

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **8** σελίδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύομισι (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Οι θρεπτικές ουσίες που περιέχονται στις τροφές είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και τη λειτουργία όλων των ζωντανών οργανισμών.

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής , που αφορούν τις θρεπτικές ουσίες , βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α , Β , Γ , Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση.

(α) Οι οργανικές θρεπτικές ουσίες των τροφών είναι οι ακόλουθες :

- A.** Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες , πρωτεΐνες και νερό
- B.** Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες , πρωτεΐνες , νερό και άλατα
- Γ.** Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες , πρωτεΐνες , νερό και βιταμίνες
- Δ.** Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες , πρωτεΐνες , νερό και νουκλεϊνικά οξέα
- E.** Υδατάνθρακες, λιπαρές ουσίες , πρωτεΐνες , νουκλεϊνικά οξέα και βιταμίνες

(β) Ο οργανισμός μας εξασφαλίζει μεγάλα ποσά ενέργειας από τροφές πλούσιες σε :

- A.** Λίπη και υδατάνθρακες
- B.** Βιταμίνες και άλατα
- Γ.** Πρωτεΐνες και νερό
- Δ.** Λίπη και νερό
- E.** Λίπη, υδατάνθρακες και βιταμίνες

(γ) Η Μεσογειακή διαίτα, δηλαδή η ελληνική/κυπριακή παραδοσιακή διατροφή, περιλαμβάνει:

- A.** Ελαιόλαδο και ψάρια
- B.** Ψάρια και όσπρια
- Γ.** Πολλά φρούτα και λαχανικά
- Δ.** Ελαιόλαδο και φρούτα
- E.** Όλες τις τροφές που αναφέρονται στα προηγούμενα

(δ) Το νερό:

- A. Ανήκει στις οργανικές θρεπτικές ουσίες
- B. Αποτελεί σπουδαία αποταμιευτική ενεργειακή ουσία
- Γ. Ανήκει στις ανόργανες συμπληρωματικές ουσίες
- Δ. Εξυπηρετεί ενεργειακές και δομικές ανάγκες του οργανισμού
- Ε. Είναι βασικό δομικό υλικό πολλών βιολογικών δομών

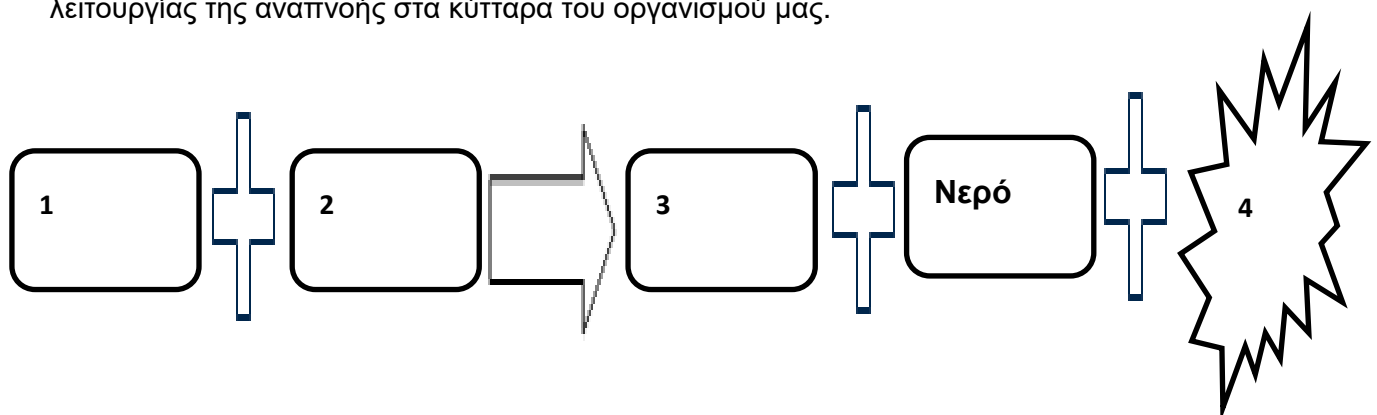
(ε) Οι πρωτεΐνες :

- A. Είναι καύσιμα πρώτης επιλογής
- B. Καλύπτουν κυρίως δομικές ανάγκες
- Γ. Είναι σπουδαίες αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες
- Δ. Καθορίζουν και ελέγχουν την παραγωγή των πρωτεϊνών
- Ε. Είναι συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες, απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού

(5X 0.5μ =2,5μ) μ :

Ερώτηση 2

(α) Έχετε μάθει ότι τα μικρομόρια που προκύπτουν από τη διάσπαση των θρεπτικών ουσιών των τροφών, μέσω της κυκλοφορίας του αίματος, φτάνουν σε όλα τα κύτταρα. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 μέχρι 4 στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, που περιγράφει τη χημική αντίδραση της λειτουργίας της αναπνοής στα κύτταρα του οργανισμού μας.



1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

(4x0,5μ=2μ) μ :

(β) Να αναφέρετε τα δύο (2) οργανικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού που συνεργάζονται με το αναπνευστικό σύστημα , για να γίνει η λειτουργία της αναπνοής.

.....

(2X0,25μ=0,5μ) μ :

ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

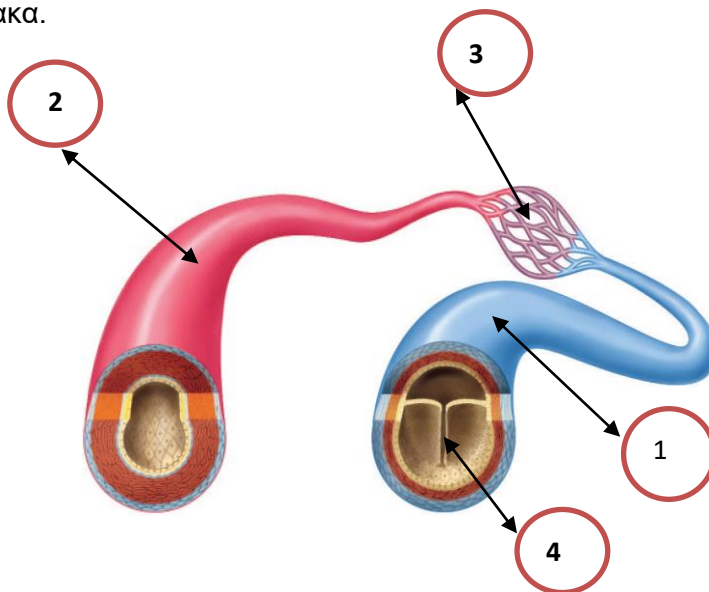
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν τη δομή και τη λειτουργία των αιμοφόρων αγγείων.

(α) Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται τα αιμοφόρα αγγεία . Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 μέχρι 4, συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	Μέρος ή όνομα Αιμοφόρου αγγείου
1	
2	
3	
4	



(4X0.5μ =2μ) μ :

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα γράφοντας τις διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

A/A	ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
Τοιχώματα		
Μυϊκός ιστός		
Διάμετρος αυλού		
Πίεση αίματος		

(4 X 0.5μ =2μ) μ :

(γ) Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ευθύνονται για 2 εκατομμύρια θανάτους στην Ευρώπη (το 40% περίπου των θανάτων) κάθε χρόνο. Προσβάλλουν την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία. Να γράψετε δύο (2) τρόπους πρόληψης αυτών των νοσημάτων.

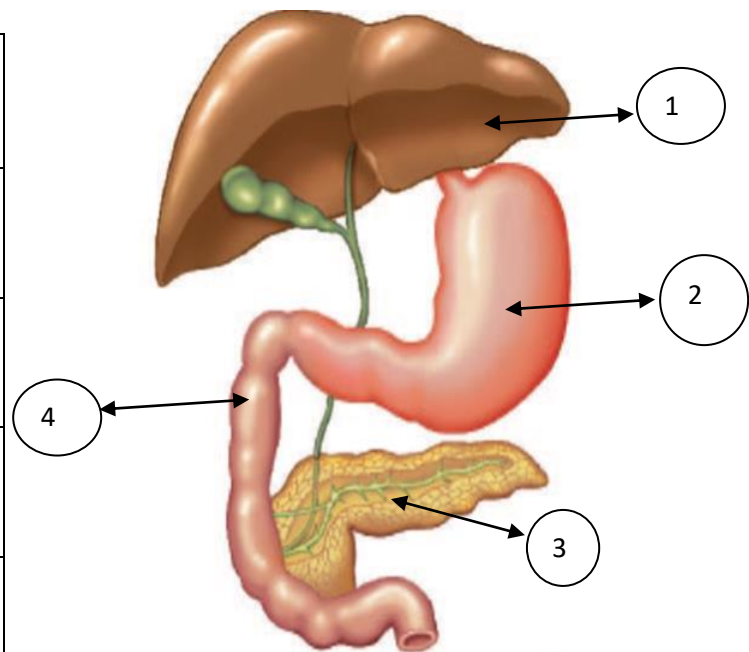
.....

(2 X 0.5μ =1μ) μ :

Ερώτηση 4

(α) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει μέρος του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου. Να ονομάσετε τα όργανα 1 μέχρι 4 , συμπληρώνοντας τον σχετικό πίνακα.

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



(4 X 0.5μ =2μ) μ

(β) Να γράψετε τον ρόλο των πιο κάτω ουσιών στην πέψη των τροφών.

	ΡΟΛΟΣ
Χολή	
Θρυψίνη	

(2 X 0.5μ =1μ) μ :

(γ) Σε ποιο τμήμα (όργανο) του πεπτικού συστήματος γίνεται η καθημιά από τις πιο κάτω λειτουργίες ;

Λειτουργία	Όργανο στο οποίο γίνεται η λειτουργία
Χημική πέψη πρωτεϊνών , υδατανθράκων και λιπών. Απορρόφηση θρεπτικών ουσιών.	
Προσωρινή αποθήκευση της τροφής. Μερική πέψη πρωτεϊνών.	
Προσωρινή αποθήκευση άπεπτων υλών. Σχηματισμός και αποβολή κοπράνων.	
Κατάποση της τροφής	

(4 X 0.5μ =2μ) μ :

ΜΕΡΟΣ Γ : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα μονάδων.

Ερώτηση 5

(α) Η Αθηνά θέλει να μάθει εάν ο χυμός σταφυλιού περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο).
Για το σκοπό αυτό έκανε στο εργαστήριο της Βιολογίας το ακόλουθο πείραμα :

- Σε τρεις δοκιμαστικούς σωλήνες έβαλε 2ml από τα ακόλουθα δείγματα :

Δείγμα τροφής	Θετικός μάρτυρας	Αρνητικός μάρτυρας
Δοκιμαστικός σωλήνας 1	Δοκιμαστικός σωλήνας 2	Δοκιμαστικός σωλήνας 3
Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού

- Με το σταγονόμετρο πρόσθεσε σε κάθε δοκιμαστικό σωλήνα 2ml διαλύματος Benedict και ανάδευσε.
- Τοποθέτησε τους δοκιμαστικούς σωλήνες σε ένα ποτήρι ζέσεως με ζεστό νερό για 2-5 λεπτά.

I) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα καταγράφοντας, για κάθε ένα από τα δείγματα, το χρώμα του διαλύματος Benedict πριν και μετά την ολοκλήρωση της χημικής αντίδρασης.

Χρώμα διαλύματος Benedict	Χυμός σταφυλιού	Διάλυμα γλυκόζης	Διάλυμα αλατιού
Πριν τη χημική αντίδραση			
Μετά τη χημική αντίδραση (επαφή διαλύματος με το δείγμα)			

(6X 0.5μ = 3μ) μ :

II) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με αριθμό 2 ονομάστηκε θετικός μάρτυρας ;

.....

(1X 0.5μ = 0.5μ) μ :

III) Γιατί ο δοκιμαστικός σωλήνας με αριθμό 3 ονομάστηκε αρνητικός μάρτυρας ;

.....

(1X 0.5μ = 0.5μ) μ :

IV) Με βάση τις παρατηρήσεις του πειράματος που έκανε η Αθηνά σε ποιο συμπέρασμα καταλήγουμε, ο χυμός του σταφυλιού περιέχει ή δεν περιέχει γλυκόζη (απλό σάκχαρο) ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

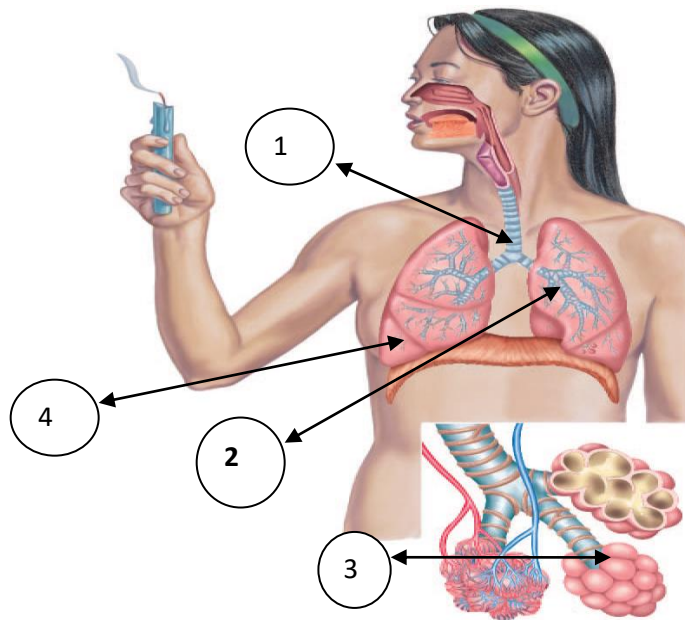
.....

(2 X 0.5μ = 1μ) μ :

(β) Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

I) Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 4 , συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΟΡΓΑΝΟ
1.	
2.	
3.	
4.	



(4 X 0.5μ = 2μ) μ :

II) Ποιος είναι ο ρόλος της βλέννας , των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες ;

	Λειτουργία
Βλέννα	
Αιμοφόρα αγγεία	
Τρίχες	

(3 X 1μ = 3μ) μ :

ΤΕΛΟΣ

Ο Διευθυντής

.....

Αντρέας Αλέξη

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: 15 Ιουνίου, 2016

Διάρκεια εξέτασης : 1 ώρα και 30 λεπτά

Όνοματεπώνυμο μαθητή/τριας:

Τμήμα: Αρ.:

ΒΑΘΜΟΣ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

Υπογραφή καθηγήτριας:

<hr style="border: none; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> 25

- Οδηγίες:**
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από επτά (7) σελίδες.
 - Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του δοκιμίου.
 - Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.
 - Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
 - Να γράψετε με μπλε μελάνι.

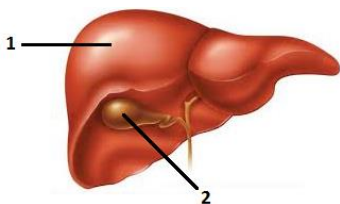
ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1α) Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1 και 2 στην πιο κάτω εικόνα.

(2x0,5=1μ)



Α/Α	Όνομα οργάνου
1.	
2.	

1β) Να γράψετε μια (1) λειτουργία του οργάνου με την ένδειξη 1, στο πιο πάνω σχήμα. (1x0,5=0,5μ)

.....

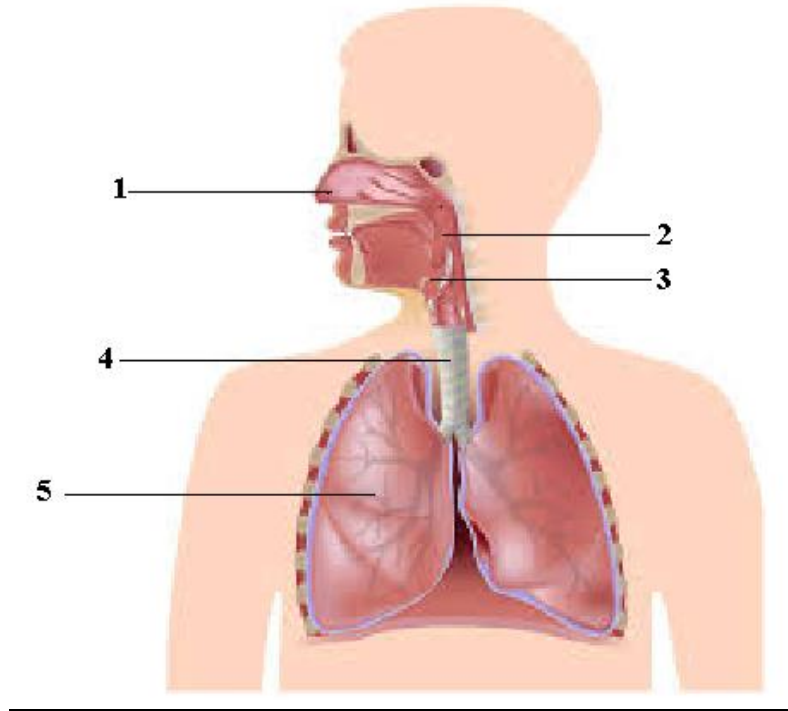
1γ) Πού διοχετεύεται (καταλήγει) η χολή και ποιος είναι ο ρόλος της;

(2x0,5=1μ)

Διοχετεύεται:.....

Ρόλος:.....

2α) Στην πιο κάτω εικόνα αριθμούνται μέρη του αναπνευστικού συστήματος. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στον πίνακα που ακολουθεί. **(5x0,25=1,25μ)**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

2β) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους εισπνέουμε από το όργανο με τον αριθμό 1, στο πιο πάνω σχήμα. **(2x0,5=1μ)**

.....
.....
.....

2γ) Να ονομάσετε την προεξοχή που υπάρχει στην είσοδο του οργάνου με τον αριθμό 3 και η οποία εμποδίζει την είσοδο της τροφής στην αναπνευστική οδό, κατά την κατάποση. **(1x0,25=0,25μ)**

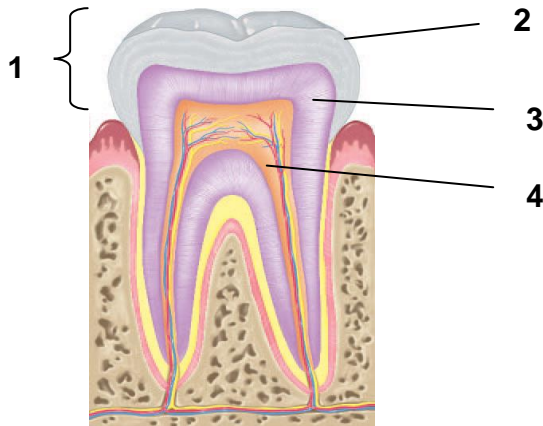
.....

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

3α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι ενδείξεις 1-4 στο μοντέλο δομής του δοντιού που παρουσιάζεται στο πιο κάτω σχήμα. (4x0,5=2μ)



A/A	Μέρος δοντιού
1	
2	
3	
4	

3β) Στη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται το σάλιο, το οποίο παράγεται από τους σιελογόνους αδένες. Να γράψετε δύο ένζυμα που περιέχει το σάλιο, καθώς και τον ρόλο του κάθε ενζύμου, συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί. (4x0,5=2μ)

A/A	Ένζυμο του σάλιου	Ρόλος ενζύμου
1.		
2.		

3γ) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους πρόληψης ασθενειών των δοντιών. (2x0,5=1μ)

.....
.....

4α) Ο Πέτρος είναι μαθητής της Β΄ Γυμνασίου. Ήθελε να ερευνήσει αν το ασπράδι του αυγού περιέχει πρωτεΐνες και επίσης αν ο χυμός σταφυλιού περιέχει υδατάνθρακες.

ι. Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιήσει για την κάθε περίπτωση; (2x0,5=1μ)

Αντιδραστήριο για το ασπράδι αυγού:.....

Αντιδραστήριο για τον χυμό σταφυλιού:.....

ii. Ποια χρωματική αλλαγή αναμένεται να παρατηρήσει σε κάθε δείγμα τροφής; (4x0,25=1μ)

ωλήνας	Τροφή	Χρώμα αντιδραστηρίου πριν την επαφή του με την τροφή	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή του με την τροφή
A	Ασπράδι αυγού		
B	Χυμός σταφυλιού		

4β) Να συσχετίσετε τις έννοιες της Α στήλης με τις προτάσεις της Β στήλης. (4x0,5=2μ)

A

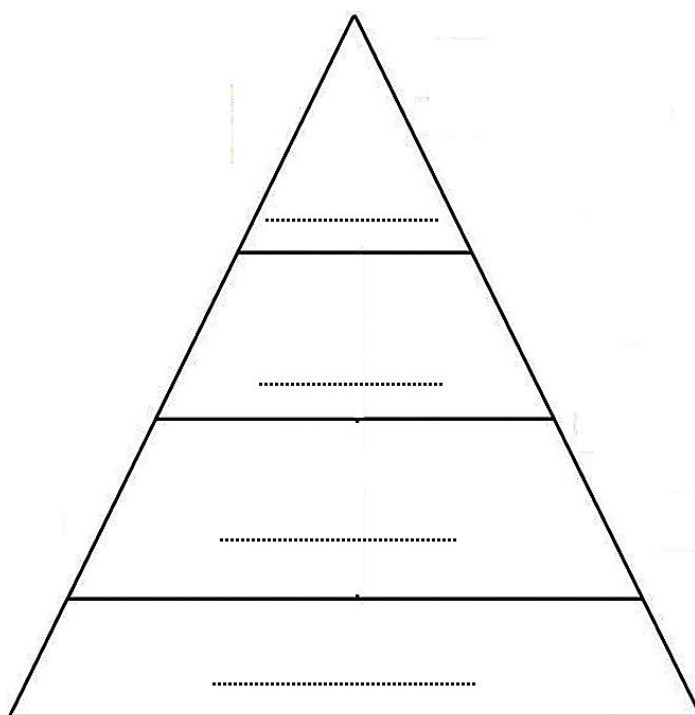
1. υδατάνθρακες
2. βιταμίνες
3. λιπαρές ουσίες
4. πρωτεΐνες

B

- α. συμπληρωματικές ουσίες
- β. θερμομονωτικό υλικό στα ζώα
- γ. βασικές για την ανάπτυξη
- δ. καύσιμα πρώτης επιλογής

	α
	β
	γ
	δ

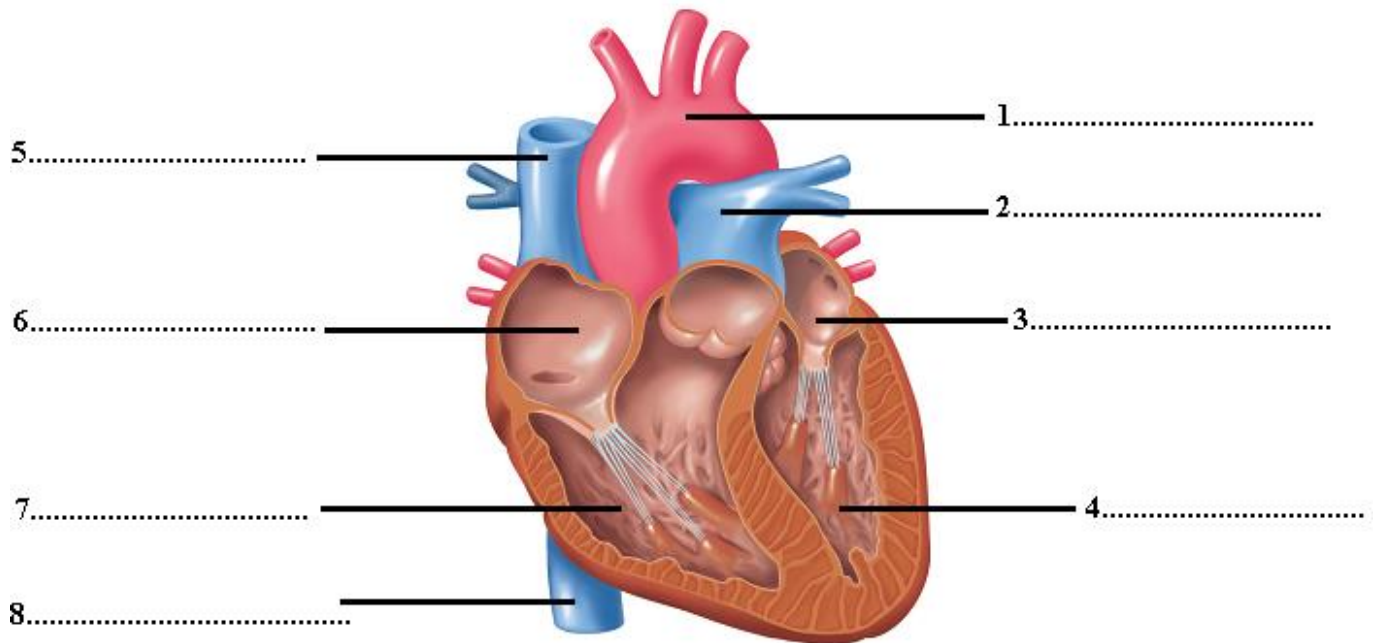
4γ) Να επιλέξετε και να γράψετε μια τροφή για κάθε επίπεδο στην πιο κάτω πυραμίδα, ώστε να ισχύουν οι κανόνες υγιεινής διατροφής. (4x0,25=1μ)



ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

5α)ι. Να γράψετε τι παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1-8 στο πιο κάτω σχήμα της καρδιάς.

(8x0,25=2μ)



ii. Ποια από τις δύο κοιλίες της καρδιάς έχει παχύτερο τοίχωμα και γιατί;

(2x0,5=1μ)

.....

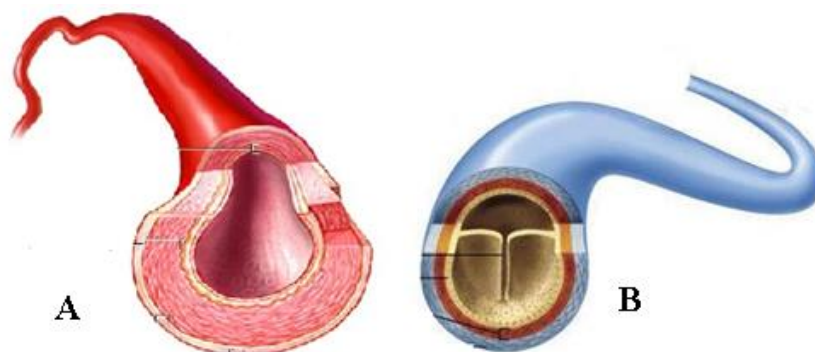
iii. Ποιος πιστεύετε ότι είναι ο ρόλος των βαλβίδων της καρδιάς;

(1x0,5=0,5μ)

.....

5β)ι. Να ονομάσετε τα δύο αιμοφόρα αγγεία A και B, που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

(2x0,5=1μ)



Αγγείο A:

Αγγείο B:

ii. Να δώσετε ένα λόγο για τον οποίο ένας νοσηλευτής παίρνει αίμα από τη φλέβα του ασθενούς κι όχι από αρτηρία. (1x0,5=0,5μ)

.....
.....

iii. Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ αρτηριών και φλεβών, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα. (4X0,25=1μ)

A/A	ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
1.		
2.		

5γ) i. Να γράψετε την πορεία του αίματος για την πνευμονική (μικρή) κυκλοφορία. (4x0,25=1μ)

Δεξιός κόλπος → → →
..... (πνευμόνων) → → αριστερός κόλπος.

ii. Ποιος είναι ο σκοπός της πιο πάνω κυκλοφορίας αίματος; (1x0,5=0,5μ)

.....
.....

5δ) Ο καρδιολόγος του κύριου Ιωάννη, του έκανε στεφανιογράφημα καρδιάς και διαπίστωσε πως υπάρχει στένωση στη στεφανιαία αρτηρία της καρδιάς, λόγω αρτηριοσκλήρυνσης.

i. Να εξηγήσετε πού οφείλεται η αρτηριοσκλήρυνση. (2x0,5=1μ)

.....
.....
.....

ii. Τι θα συμβουλεύατε τον κύριο Ιωάννη να προσέξει στη διατροφή του; (1x0,5=0,5μ)

.....
.....

5ε) Η πίεση του αίματος είναι ένας δείκτης της υγείας ενός ατόμου. Όταν η πίεση ενός ατόμου είναι πιο ψηλή από τη φυσιολογική, τότε το άτομο έχει υπέρταση.

Να αναφέρετε δυο (2) παράγοντες, που δημιουργούν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσει ένα άτομο υπέρταση. (2x0,5=1μ)

.....
.....
.....

-ΤΕΛΟΣ-

Ο διευθυντής

Ιωάννης Ορφανίδης

.....

